

PIER PAOLO MANCA

DATI BIOGRAFICI E CURRICULUM DEGLI STUDI

Nato il 24 febbraio 1949, ha conseguito la laurea in Ingegneria Mineraria nell'anno accademico 1971/72. Nel 1973 ha conseguito l'abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere e dal 1975 è iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Cagliari con il numero d'ordine 1292.

ATTIVITA' DIDATTICA E ISTITUZIONALE

Ha svolto attività didattica, nei vari ruoli ricoperti nel corso della sua carriera, sempre nella Facoltà di Ingegneria di Cagliari presso cui attualmente è in servizio in qualità di Professore Ordinario nel gruppo ING IND 28 (Ingegneria degli scavi e della sicurezza) con decorrenza febbraio 2001. E' titolare del corso di *Opere in Sotterraneo* e professore ufficiale dei corsi di *Arte Mineraria*, *Geotecnica Ambientale* e *Tecniche di indagine in situ e monitoraggio*; ha svolto per supplenza i corsi *Meccanica delle Terre e Fondazioni* (1979/1980) e *Costruzione di Gallerie* (dal 1994-/95 al 1998/99).

Dal 2000 al 2005 è stato coordinatore del Dottorato di Ricerca in Geoingegneria (ora Geoingegneria e Tecnologie Ambientali), istituito presso il DIGITA (Dipartimento di Geoingegneria e Tecnologie Ambientali). Dal 1 ottobre del 2006 al 31 dicembre 2011 è stato Direttore del DIGITA. Inoltre, dirige il Master Universitario di Secondo livello in *Metodi e Tecnologie per le Bonifiche Ambientali* istituito dall'Università degli studi di Cagliari, con sede presso l'A.U.S.I. (Associazione per l'Università del Sulcis Iglesiente) di Iglesias, a partire dall'AA 2009/2010.

ATTIVITA' SCIENTIFICA

La produzione scientifica è documentata da più di cento pubblicazioni a stampa, su atti di congressi e riviste nazionali ed internazionali, su argomenti che riguardano le tecnologie di scavo e i problemi di instabilità degli scavi, la coltivazione e la valorizzazione dei materiali lapidei. Negli ultimi anni l'attività scientifica si è focalizzata principalmente sui problemi ambientali collegati all'attività mineraria e mineralurgica.

Di seguito è citata la produzione scientifica degli ultimi anni.

1. Grosso B., Manca P.P., Pusceddu D., Sarritzu R.: Evaluation of Underground Stability in Hard Rock by Numerical Model and AE/MS Monitoring. In Fourth International Conference on Computer Application in the Minerals Industries (CAMI 2003). September 8-10, 2003, Calgary, Alberta, Canada. Edited by: Singhal/Fytas/Chiewetelu.
2. Ciccu R., Ghiani M., Manca P.P.: Il Centro Italiano della Cultura del Carbone. In Atti del Convegno ANIM "Progressi della valorizzazione dei siti minerari dismessi in Italia", Peticara (PU), 31 maggio 2003.
3. Grosso B., Manca P.P., Uracci F., Nicol S. & Orunesu M.: Underground Stope Stability by Geostatistical Rock Mass Characterisation and 3D Numerical Modelling Analysis. In Proc. Environmental Issues and Waste Management in Energy and Mineral Production, SWEMP 2004. Kemer Antalia/Turkey/ 17-20 May 2004. Atilim University/Ankara/ Turkey/2004. ISBN 975-6707-11-9. pp 233-240.
4. B. GROSSO, P. P. MANCA, D. PUSCEDDU, R. SARRITZU: Analisi e misure di controllo dell'instabilità nel cantiere di Acquaresi. In atti del convegno "Le grotte di miniera", Memorie dell'Istituto Italiano di Speleologia, Serie II, vol. XVII, Bologna, 2005, pg 161-172.
5. A. Botolussi, B. Grosso, P.P. Manca: Risk Analysis of tailing Dams Collapse. in Proc. of MPES 2005 and CAMI 2005, Oct 31 - Nov 3, 2005, ISSN 1712-3208.
6. B. GROSSO, P.P. MANCA, R. SARRITZU: A model of fault shear rupture validated using micro-seismic measurements. In Proc. of MPES 2005 and CAMI 2005, Oct 31 - Nov 3, 2005, ISSN 1712-3208.
7. B. Grosso, M. Cigagna, P. P. Manca and P. Tronci, 2007. The Use Of Electroosmotic Technique To Improve Safety Conditions Of Abandoned Tailing Dams. In International Congress SWEMP 2007, Bangkok.
8. M. Cigagna, b. Grosso, P.P. Manca, and p. Tronci, 2007. The Unique Landfill Site And The Mine Void Backfilling As Solutions For The Environmental Safety Of The Abandoned Mine Areas. In International Congress MPES 2007, Bangkok.
9. P. P. Manca, M. Cigagna, M. Ghiani, B. Grosso, P. Tronci, giugno 2007. La messa in sicurezza delle discariche minerarie: aspetti metodologici, soluzioni progettuali e prime applicazioni. In "La bonifica dei suoli e delle

acque sotterranee contaminati: situazione attuale e prospettive. Edrs: Carucci, Muntoni, Cappai, De Gioannis. Lithos grafiche Cagliari. ISBN 978-88-95398-00-6, pp 325-346.

10. A. Botolussi, B. GROSSO, P.P. MANCA: Risk Analysis of tailing Dams Collapse. in Proc. of MPES 2005 and CAMI 2005, Oct 31 - Nov 3, 2005, ISSN 1712-3208.
11. Grosso B., Manca P. P., Marras E., Mulliri A. "Analisi dei Fenomeni di Subsidenza Indotti dalle Coltivazioni Minerarie Nell'area Di Monteponi" - SUOLOSOTTOSUOLO - V Convegno Di Geoingegneria, Vuoti Minerari: Risorsa O Problema? - Torino, 5-6-7 giugno 2008
12. Grosso B., Manca P. P., Marras E., "Influenza Dei Fenomeni di Instabilità Delle Coltivazioni Di San Giovanni Sull'evoluzione Delle Condizioni Di Equilibrio Della Falesia Di Contatto Ovest" - SUOLOSOTTOSUOLO - V Convegno Di Geoingegneria, Vuoti Minerari: Risorsa O Problema? - Torino, 5-6-7 Giugno 2008.
13. Grosso B., Manca P. P. "La Subsidenza Nelle Coltivazioni Sub Level Stopping: Il Caso Della Miniera di Acquaresi (Sardegna) Ovest" SUOLOSOTTOSUOLO - V Convegno Di Geoingegneria, Vuoti Minerari: Risorsa O Problema? - Torino, 5-6-7 Giugno 2008.
14. Manca P.P., "Statistical Analysis of Heavy Metal Distribution in A Lead/Zinc Tailings Dam". Proceedings of the 17th International Symposium of Mine Planning and Equipment Selection 2008. Beijing October 20-22.
15. Lallai A, Manca P.P. (2009). Bonifica del sito FAS di Cagliari. *La Chimica e L'industria*; p. 106-111, ISSN: 0009-4315.
16. GROSSO B, MANCA P, MARRAS E (2009). Analisi dei fenomeni di subsidenza indotti dalle coltivazioni minerarie nell'area di Monteponi. GEAM. GEOINGEGNERIA AMBIENTALE E MINERARIA, vol. 3, p. 17-22, ISSN: 1121-9041.
17. MANCA P, TRONCI P (2010). Proposta di un modello matematico per la previsione del comportamento tecnologico di miscele ceramiche artistiche. C+CA, vol. XXXX 1, p. 5-13, ISSN: 1970-0393.
18. DESOGUS P, MANCA P, ORRU' G (2011). Fanghi di segagione della trachite per la produzione di laterizi. RS RIFIUTI SOLIDI, vol. XXV, p. 234-242, ISSN:
19. DESOGUS P., MANCA P, ORRU' G. (2011). Kinetics of heavy metals leaching from contaminated soils in metallurgical plants. In: Eurasia Waste Management Symposium. Istanbul, 14 - 16 november 2011.
20. CIDU R., DADEA C., DESOGUS P., FANFANI L., MANCA P.P., ORRÙ G. (2012). Assessment of environmental hazards at abandoned mining sites: a case study in Sardinia, Italy, in Applied Geochemistry, numero doi: 10.1016/j.apgeochem. 2012.02.014.

ATTIVITA' PROFESSIONALE

Docente Universitario a tempo pieno ha svolto per conto di Pubbliche Amministrazioni e Società Private incarichi professionali relativi a problemi strettamente connessi alla sua attività di ricerca.

Cagliari aprile 2012

Pier Paolo Manca

