

# Curriculum Vitae

## INFORMAZIONI PERSONALI

**Nome** MAURIZIO  
**Cognome** ZICCARELLI  
**Recapiti** Dipartimento di Ingegneria  
**Telefono** 091-23896762  
**E-mail** maurizio.ziccarelli@unipa.it

## FORMAZIONE TITOLI

1990 - Laurea in Ingegneria Civile per la Difesa del Suolo e la Pianificazione Territoriale **indirizzo Geotecnico** - Università della Calabria (Cosenza).

1991 - Conseguimento dell'abilitazione alla professione di ingegnere.

1995-1999 - Dottorato di Ricerca in Ingegneria Geotecnica (Consorzio tra le Università di Catania e di Palermo).

1999 - Conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria Geotecnica discutendo la Tesi: **Comportamento meccanico di sabbie carbonatiche bioclastiche in stato di deformazione monodimensionale.**

1/11/2000 - 31/10/2004 - Titolare di **Assegno per collaborazione ad attività di ricerca** in Ingegneria Geotecnica presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Palermo.

26/03/2002 - Nominato **culture della materia** per il settore ICAR/07 (Geotecnica) presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Palermo.

Dal 31/12/2004 al 29/12/2019 - Ricercatore di Geotecnica (settore ICAR/07) presso Dipartimento di Ingegneria - Università di Palermo.

Dal 30/12/2019 Professore Associato di Geotecnica (SSD ICAR/07) presso il Dipartimento di Ingegneria - Università di Palermo.

## ATTIVITA' DIDATTICA

1996-2004: Seminari ed esercitazioni del corso di **Costruzioni in Sottterraneo.**

1996-1998: Alcune esercitazioni del corso di **Geotecnica D.U..**

1998 -2004 : Alcune esercitazioni del corso di **Geotecnica.**

1999-2000: **Tutor** degli studenti del corso di **Geotecnica.**

2004-2005: Corso di **FONDAZIONI** per gli allievi del Corso di Laurea in Ingegneria Civile Vecchio Ordinamento.

2008-2009: Corso di **CONSOLIDAMENTO DEI TERRENI E DELLE ROCCE**. Corso di Laureaspecialistica in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio.

2009-2010: Corso di **GEOTECNICA** . Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Edile-Architettura.

2010-2011: Corso di **LABORATORIO SPERIMENTALE DI GEOTECNICA** . Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Civile.

Dal 2005 ad oggi - Corso di **FONDAZIONI E OPERE DI SOSTEGNO**. Corsi di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, Ingegneria dei Sistemi Edilizi.

## **INCARICHI / CONSULENZE**

Responsabile scientifico delle seguenti convenzioni di ricerca.

1) Convenzioni tra il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, Aerospaziale, dei Materiali (DICAM) e il Dipartimento della Protezione Civile della Regione Siciliana (DRPC), per l'esecuzione e l'interpretazione delle misure in situ riguardanti la Cattedrale di Agrigento e il pendio prospiciente il lato Nord (2011).

2) Convenzione tra il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, Aerospaziale, dei Materiali (DICAM) e il Dipartimento della Protezione Civile della Regione Siciliana (DRPC) per l'esecuzione e l'interpretazione delle prove geotecniche di laboratorio riguardanti la Cattedrale di Agrigento e il pendio prospiciente il lato Nord (2011).

3) Convenzione tra il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, Aerospaziale, dei Materiali (DICAM) e il Dipartimento della Protezione Civile della Regione Siciliana (DRPC) per l'esecuzione e l'interpretazione delle prove geotecniche in situ riguardanti la Cattedrale di Agrigento e il pendio prospiciente il lato Nord (2012).

4) Convenzione tra il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, Aerospaziale, dei Materiali (DICAM) e il Fondo Pensioni per il Personale della Cassa Centrale di Risparmio V.E. per le Province Siciliane (Palermo ) per la caratterizzazione meccanica delle fondazioni, dei terreni di fondazione e dei terrapieni, per le verifiche geotecniche delle fondazioni e dei muri perimetrali del piano interrato dell'edificio a undici elevazioni fuori terra e un piano interrato sito in Palermo tra le vie Garzilli, Amella, Folengo, e Piazza Castelnuovo.

5) Convenzione tra il Dipartimento di Ingegneria e la Città Metropolitana di Palermo per lo studio degli aspetti di Ingegneria Geotecnica riguardanti i progetti di m.s. e ammodernamento delle strade provinciali "s.p. n. 2 di Fellamonica: Partinico-San Cipirello e Intercomunale n. 17: circonvallazione sud di San Cipirello" e "s.p. n. 4 di Portella di Poirà: San Cipirello-Corleone".

6) Convenzioni tra il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, Aerospaziale, dei Materiali (DICAM) e il Dipartimento della Protezione Civile della Regione Siciliana (DRPC), per l'esecuzione e l'interpretazione delle misure in situ riguardanti la Cattedrale di Agrigento e il pendio prospiciente il lato Nord.

## ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE

Iscritto all'Associazione Geotecnica Italiana e all'International Society of Soil Mechanics and Geotechnical Engineering dal 1990.

## PUBBLICAZIONE

1. Valore C. & Ziccarelli M. (1992). **Schiacciamento dei grani e dilatanza nelle sabbie**. *Atti del Gruppo Nazionale di Coordinamento per gli studi di Ingegneria Geotecnica del C.N.R.* - Attività di Ricerca 1991-92 – Roma , 135-138.
2. Ziccarelli M. & Valore C. (1995). **Evoluzione della composizione granulometrica di sabbie a grani fragili sottoposte a compressione monodimensionale**. *Atti del Gruppo Nazionale di Coordinamento per gli studi di Ingegneria Geotecnica del C.N.R.* - Attività di Ricerca 1995-96 – Roma,1-4.
3. Valore C. & Ziccarelli M. (1997). **Il coefficiente di pressione laterale a riposo  $K_0$  di sabbie carbonatiche bioclastiche a pressioni alte**. *Atti del IV Convegno Nazionale dei ricercatori in Ingegneria Geotecnica - Il modello Geotecnico del sottosuolo nella Progettazione delle Opere di Sostegno e degli Scavi* – Perugia, Ottobre 1997. Vol. I, 567-602.
4. Ziccarelli M. (1999). **Comportamento meccanico di sabbie carbonatiche bioclastiche in stato di deformazione monodimensionale** – *Tesi di dottorato in Ingegneria Geotecnica – Dottorato di Ricerca in Ingegneria Geotecnica* – Consorzio tra le Università di Catania e di Palermo – Catania, Febbraio 1999.
5. Valore C. & Ziccarelli M. (2001). **Stiffness of a calcareous sand under 1-D compression at medium-high stresses**. *Proceedings of 15<sup>th</sup> ICSMGE* – Istanbul, 2001. Vol 1, 311-315.
6. Ziccarelli M. & Valore C. (2001). **Deformabilità delle sabbie carbonatiche in relazione ai processi di crushing**. *Atti dell'Incontro Annuale dei Ricercatori di Geotecnica 2001 – IARG 2001* – Milano 10 -11 Maggio 2001. 1-4.
7. Ziccarelli M. (2002). **Effetti dell'acqua sulla deformabilità in condizioni edometriche di sabbie carbonatiche** - *Incontro Annuale dei Ricercatori di Geotecnica 2002 – IARG 2002* – Napoli 19 - 21 Giugno 2002. pp. 1-4.
8. Ziccarelli M. & Valore C. (2002). **Effetti delle lacune di contatto sul comportamento meccanico del sistema galleria-terreno**. *Workshop su “Lo Scavo Meccanizzato di Gallerie”* – Torino 24 Luglio 2002. pp. 1- 39.
9. Ziccarelli M. & Valore C. (2002). **Gallerie “in sezione mista” in ambito urbano**. *XXI Convegno Nazionale di Geotecnica* - L'Aquila, 11-13 Settembre 2002, pp. 477-484. ISBN: 88-555-2663-4.
10. Valore C., Ziccarelli M. & Tedesco A.M. (2002). **Condizioni di sicurezza e interventi di stabilizzazione di una banchina portuale**. *XXI Convegno Nazionale di Geotecnica* - L'Aquila, 11-13 Settembre 2002, pp. 347-354. ISBN: 88-555-2663-4.
11. Liguori V., Piacentini U, Pratini P, Valore C. & Ziccarelli M. (2002). **Caratteri geologici e geotecnici del sottosuolo di Palermo**. *XXI Convegno Nazionale di Geotecnica* - L'Aquila, 11-14 Settembre 2002, pp. 79-92. ISBN: 88-555-2663-4.
12. Ziccarelli M., Valore C. & Zerbo V. (2002). **Influenza delle lacune di contatto sulla conca di depressione**. *Workshop su “Lo Scavo Meccanizzato di Gallerie”* – Torino 28 Novembre 2002. pp. 1-22.
13. Valore C. & Ziccarelli M. (2003). **Displacements and stability of a breakwater founded on recently deposited soft soils**. *XIII ECSMGE* - Praha, August 2003. Vol. I, pp. 951-956.
14. Ziccarelli M. (2003). **Comportamento meccanico di terreni diatomitici**. *Incontro Annuale dei Ricercatori di Geotecnica 2003 – IARG 2003* – Potenza 18 - 20 Giugno 2003. pp. 1-4.
15. Valore C. & Ziccarelli M. (2004). **La valutazione delle condizioni di stabilità di un pendio sotteso dal fronte di una cava chiusa: previsioni e comportamento effettivo**. *XXII Convegno Nazionale di Geotecnica* - Palermo, 22-24 Settembre 2004, pp. 203-212. ISBN: 88-555-2770-3.
16. Valore C., Ziccarelli M., Tedesco A.M., Cribari F. & Bertero A. (2004). **Interventi di adeguamento di alcune banchine del Porto di Messina**. *XXII Convegno Nazionale di Geotecnica* - Palermo, 22-24 Settembre 2004, pp. 427-442. ISBN: 88-555-2770-3.
17. Valore C., Zerbo V. & Ziccarelli M. (2004). **Effetti delle lacune di contatto sul comportamento di gallerie superficiali**. *XXII Convegno Nazionale di Geotecnica* - Palermo, 22-24 Settembre 2004, pp. 691-698. ISBN: 88-555-2770-3.
18. Valore C., Zerbo V. & Ziccarelli M. (2005). **Spostamenti indotti dallo scavo di gallerie superficiali in presenza di lacune di contatto**. *Incontro Annuale dei Ricercatori di Geotecnica – IARG 2005*– Ancona 29 Giugno – 1 Luglio 2005. pp. 1-4.
19. Ziccarelli M. (2005). **Composizione granulometrica “limite” di sabbie carbonatiche bioclastiche sottoposte a sollecitazioni deviatoriche** – *Incontro Annuale dei Ricercatori di Geotecnica – IARG 2005*– Ancona 29 Giugno – 1 Luglio 2005. pp. 1-4.
20. Valore C. & Ziccarelli M. (2005). **Safety appraisal and rehabilitation of a quay wall**. *16<sup>th</sup> Int. Conf. on Soil Mech. and Geotech. Eng.* - XVI ICSMGE – Osaka, September 2005, pp. 1797-1800.
21. Muscolino S.R., Valore C. & Ziccarelli M. (2006). **L'influenza dei dettagli di costituzione del terreno sulla stabilità delle fondazioni superficiali**. *Atti del V Convegno Nazionale dei ricercatori in Ingegneria Geotecnica - Fondazioni Superficiali e Profonde* – Bari 15-16 Settembre 2006. Vol. I, pp. 231-257. Hevelius Edizioni. ISBN: 88-86977 77 8.
22. Ziccarelli M. & Valore C. (2006). **Effetti della presenza di detrito sotto la punta dei pali**. *Atti del V Convegno Nazionale dei ricercatori in Ingegneria Geotecnica - Fondazioni Superficiali e Profonde* – Bari 15-16 Settembre 2006. Vol. I, pp. 435-456. Hevelius Edizioni. ISBN: 88-86977 77 8.

23. Valore C. & Ziccarelli M. (2007). **Caratteristiche effettive e conseguenze dei difetti di una palificata attraversante i materiali di colmata di un'antica cava.** *Atti del XXIII Convegno Nazionale di Geotecnica*– Padova – Abano Terme 16-18 Maggio 2007. 647-660. Patron Editore - Bologna. ISBN: 978-88-555-2927-3.
24. Casella A., Valore C. & Ziccarelli M. (2007). **Contatti intergranulari e resistenza a taglio di una sabbia “serrata”.** *Incontro Annuale dei Ricercatori di Geotecnica – IARG 2007*– Salerno 4-6 Luglio 2007. pp. 1-4.
25. Muscolino S.R., Valore C. & Ziccarelli M. (2007). **Effetti di sottili strati inclinati di bassa resistenza sul carico limite di fondazioni superficiali.** *Incontro Annuale dei Ricercatori di Geotecnica – IARG 2007*– Salerno 4-6 Luglio 2007. pp. 1-4.
26. Ziccarelli M. & Valore C. (2007). **Valutazione della spinta sui muri di sostegno di terreni in prossimità di pareti rocciose.** *Incontro Annuale dei Ricercatori di Geotecnica – IARG 2007*– Salerno 4-6 Luglio 2007. pp. 1-4.
27. Valore C., Ziccarelli M. & Tedesco A.M. (2007). **An interpretation of the landslide process affecting the town of Roccella Valdemone.** *XIV ECSMGE* - Madrid, September 2007. Vol. 2, pp. 869-874.
28. Ziccarelli M., Valore C. & Muscolino S.R. (2007). **Modellazione in centrifuga dell'influenza dei dettagli costitutivi del terreno sul comportamento meccanico di fondazioni superficiali.** *Rapporto interno di ricerca*- Dipartimento di ingegneria Strutturale e Geotecnica – Università di Palermo – Palermo, Dicembre 2007, pp. 1-53.
29. Ziccarelli M. & Casella A. (2007). **Caratteristiche meccaniche di sabbie fortemente addensate.** *Rapporto interno di ricerca*. Dipartimento di ingegneria Strutturale e Geotecnica – Università di Palermo – Palermo, Dicembre 2007, pp. 1-46.
30. Valore C., Muscolino S.R., Ziccarelli M. & Fioravante V. (2008). **Verifiche in centrifuga dell'influenza di sottili strati di bassa resistenza sul carico limite di fondazioni superficiali.** *Incontro Annuale dei Ricercatori di Geotecnica – IARG 2008*– Catania 15-17 Settembre 2008. pp. 1-8. Editor: M. Maugeri – Patron editore Bologna. ISBN: 978-88-555-3011-8.
31. Ziccarelli M. & Valore C. (2008). **Contributo alla conoscenza del comportamento dei setti caricati orizzontalmente.** *Incontro Annuale dei Ricercatori di Geotecnica – IARG 2008*– Catania 15-17 Settembre 2008. pp. 1-8. M. Maugeri (Eds.) – Patron editore Bologna. ISBN: 978-88-555-3011-8.
32. Valore C., Ziccarelli M. & Casella A. (2009). **La microstruttura di una “locked sand”.** *Incontro Annuale dei Ricercatori di Geotecnica – IARG 2009*– Roma 9-11 Settembre 2009. pp. 1-6.
33. Valore C. & Ziccarelli M. (2009). **The evolution of grain-size distribution of sands under 1-D compression.** *17<sup>th</sup> Int. Conf. on Soil Mech. and Geotech. Eng. - XVII ICSMGE* – Alexandria, October 2009, Vol. 1 – pp. 84-88. M. Hamza et al. (Eds). 2009 IOS Press. doi: 10.3233/987-1-60750-031-5-84. ISBN: 978-1-60750-031-5.
34. Ziccarelli M. (2011). **Evoluzione della composizione granulometrica di sabbie pumicee.** *Incontro Annuale dei Ricercatori di Geotecnica – IARG 2011*– Torino 4-6 Luglio 2011. pp. 1-6.
35. Valore C., Ziccarelli M. & Gambino C. (2011). **The dissolution of gypsum of Disueri reservoir left bank.** *Proc. of XV ECSMGE* - Athens, September 2011. Pp. 1205-1210. A. Anagnostopoulos et al. (Eds). ISBN 978-1-60750-800-7 ISBN 978-1-60750-801-4 2011 IOS Press. doi: 10.3233/978-1-60750-801-4-1205.
36. Ziccarelli M. & Valore B. (2012). **Meccanismi del creep di sabbie carbonatiche bioclastiche sotto compressione 1-D.** *Incontro Annuale dei Ricercatori di Geotecnica – IARG 2012*– Padova 2-4 Luglio 2012. pp. 1-6. ISBN: 978-88-89524-67-1.
37. Muscolino S.R., Valore B. & Ziccarelli M. (2012). **La stabilità del fondo di scavi a pareti verticali sostenuti da diaframmi.** *Incontro Annuale dei Ricercatori di Geotecnica – IARG 2012*– Padova 2-4 Luglio 2012. pp. 1-6. ISBN: 978-88-89524-67-1.
38. Ziccarelli M. & Valore C. (2012). **Evoluzione della composizione granulometrica di sabbie pomicee sottoposte a compressione 1-d fino ad alte pressioni.** *Meccanica dei materiali e delle strutture - DICAM*. Vol. 3 (2012), N. 5., pp 1-15. ISSN: 2035-679X.
39. Ziccarelli M. & Valore B. (2012). **Effetti dipendenti dal tempo nelle sabbie carbonatiche in condizioni edometriche.** *Meccanica dei materiali e delle strutture - DICAM*. Vol. 3 (2012), N. 5, pp 16-31. ISSN: 2035-679X.
40. Muscolino S.R., Valore B. & Ziccarelli M. (2012). **Analisi del processo di rottura per sollevamento del fondo di scavi controventati.** *Meccanica dei materiali e delle strutture - DICAM*. Vol. 3 (2012), N. 5, pp 32-43. ISSN: 2035-679X.
41. Celauro C., Parla G., Ziccarelli M. & Valore C. (2012). **Una procedura automatizzata per la determinazione delle caratteristiche microstrutturali delle sabbie mediante analisi di immagini di sezioni sottili.** *Meccanica dei materiali e delle strutture - DICAM*. Vol. 3 (2012), N. 5, pp 55-74. ISSN: 2035-679X.
42. Valore C. & Ziccarelli M. (2013). **The preservation of Agrigento Cathedral.** *Proc. 18th International Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering: Challenges and Innovations in Geotechnics, ICSMGE 2013, Paris, September 2013*. Vol. 4, pp. 3141-3144. ISBN: 978-1-60750-031-5.
43. Valore C., Ziccarelli M. & Muscolino S.R. (2013). **Spostamenti della sponda di un lago artificiale causati da carsismo da dissoluzione nei gessi.** *Incontro Annuale dei Ricercatori di Geotecnica – IARG 2013*– Perugia 16-18 Settembre 2013. pp. 1-6. ISBN: 9788890642135.
44. Valore C., Muscolino S.R. & Ziccarelli M. (2013). **L'erodibilità delle argille scagliettate compatte.** *Incontro Annuale dei Ricercatori di Geotecnica – IARG 2013*– Perugia 16-18 Settembre 2013. pp. 1-6. ISBN: 9788890642135.
45. Ziccarelli M., Valore C. & Muscolino S.R. (2014). **Il coefficiente di pressione laterale a riposo di sabbie pomicee.** *Incontro Annuale dei Ricercatori di Geotecnica – IARG 2014*– Pescara-Chieti 14-16 Luglio 2014.
46. Ziccarelli M., Valore C. & Muscolino S.R. (2014). **L'impiego del calcestruzzo senza frazione sabbiosa (NFC) per la realizzazione di trincee drenanti profonde.** *LARAM WORKSHOP 2014: “La mitigazione del rischio da frana con interventi sostenibili”*, Salerno 10 Settembre 2014.
47. Celauro C., Ziccarelli M., Parla G., Valore C. (2014). **An automated procedure for computing the packing properties of dense and locked sands by image analysis of thin sections.** *Granular Matter*, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, Vol. 16 N. 6, pp. 867-880, Dicembre 2014, ISSN: 1434-5021, DOI:10.1007/s10035-014-0532-2.
48. Valore C. & Ziccarelli M. (2015). **The stabilization of a slope-viaduct system without closing traffic.** *Proc. of XVI ECSMGE* - Edinburgh, 13-17 September 2015. pp. 367-372. ISBN: 978-0-7277-6067-8; doi:10.1680/ecsmge.60678.
49. Ziccarelli M. (2016). **Evolution of grain-size distribution of pumice sands in 1-D compression.** *Procedia Engineering*, Elsevier, Vol. 158C, N. 6, pp. 27-32, Sept. 2016, DOI: 10.1016/j.proeng.2016.08.400.
50. Valore C., Ziccarelli M. & Muscolino S.R., 2017. **The bearing capacity of footings on sand with a weak layer.** *Geotechnical Research*, 4(1), 12-29. <http://dx.doi.org/10.1680/jgere.16.00020>.
51. Ziccarelli M., Valore C., Muscolino S.R. & Fioravante V., 2017. **Centrifuge tests on strip footings on sand with a weak layer.** *Geotechnical Research*, 4(1), 47-64. <http://dx.doi.org/10.1680/jgere.16.00021>.

52. Valore, C. & Ziccarelli M. (2017). **Interventi di consolidamento di un Sistema pendio-viadotto interessato da una frana.** XXVI Convegno Nazionale di Geotecnica: L'Ingegneria geotecnica nella conservazione e tutela del patrimonio costruito. A cura di N. Moraci e C. Soccodato. Vol. 2, pp. 961-974. ISBN:978-88-97517-09-2.
53. Ziccarelli, M. & Valore, C. (2017). **Mix-design del calcestruzzo permeabile per la realizzazione di trincee drenanti profonde.** IARG 2017– Matera 5-7 Luglio 2017. ISBN: 978-88-99432-30-0.
54. Rosone, M., Ziccarelli, M., Ferrari, A., Airò Farulla, C. (2018). **On the reactivation of a large landslide induced by rainfall in highly fissured clays.** *Engineering Geology*. Vol. 235, Marzo 2018, pp. 20-38. <https://doi.org/10.1016/j.enggeo.2018.01.016>. ISSN print 0013-7952.
55. Marzulli, V., Cafaro, F., Ziccarelli, M. (2018). **Hydraulic characterization of a pervious concrete for deep draining trenches.** *Journal of Materials in Civil Engineering, ASCE*. Vol. 30, N. 6, Giugno 2018, 040191001-0401810011. ISSN: 0899-1561. ISSN (online): 1943-5533. doi:10.1061/(ASCE)MT.1943-5533.0002274.
56. Valore, C., Ziccarelli, M., Muscolino, S.R. (2018). **An experimental investigation into the permeability and filter properties of pervious concrete for deep draining trenches.** *Rivista Italiana di Geotecnica*. Vol. 52 N.3., 7-30. DOI: 10.19199/2018.3.0557-1405.7.
57. Ziccarelli, M., Valore, C. (2019). **Hydraulic conductivity and strength of pervious concrete for deep trench drains.** *Geomechanics for Energy and the Environment*. DOI: 10.1016/j.gete.2018.09.001. Vol. 18, 41-55.
58. Ziccarelli, M. (2018). **3D modelling of the interaction between the foundation structures, the foundation soils and the north side slope of the Cathedral of Agrigento.** International Workshop on: *Protecting the Cultural Heritage from water-soil interaction related threats, "Progetto Pericle"*. Naples, December, 4, 2018.
59. Ziccarelli, M., Ferrari, A., Rosone, M. (2019). **The permeable concrete: A low energy consumption solution for deep draining trenches.** Springer Series in Geomechanics and geoengineering, A. Ferrari and L. Laloui (Eds.) SEG 2018, SSGG, pp. 323-330, 2019. ISBN: 978-3-319-99669-1. <http://www.springer.com/series/8069>; DOI: 10.1007/978-3-319-99670-741.
60. Rosone, M., Ferrari, A., Ziccarelli, M., Giger, S.B. (2019). **The residual shear strength of the shaly and sandy facies of the Opalinus Clay.** Springer Series in Geomechanics and geoengineering, A. Ferrari and L. Laloui (Eds.) SEG 2018, SSGG, pp. 426-433, 2019. ISBN: 978-3-319-99669-1. <http://www.springer.com/series/8069>; DOI: 10.1007/978-3-319-99670-753.
61. Valore, C., Ziccarelli, M., Giordano, F. (2019). **A case-history of remedial measures against sand beach erosion preserving its aptitude for bathing.** In: Proc. Of XVII European Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering - 2019. Geotechnical Engineering Foundation of the Future. Reykjavik, 2019. doi: 10.32075/17ECSMGE-2019-048.
62. Ziccarelli, M., Casella, A., Sapienza, G. (2020). **A landslide in overconsolidated clays that has involved an important road of access to an internal mountain town.** In: Calvetti F. et al. (Eds.) *Geotechnical Research for Land Protection and Development*. : CNRIG 2019, Lecture Notes in Civil Engineering, Vol. 40, pp. 1-10, Lecco, 3-5 July 2019. Springer Cham, Switzerland AG 2020. doi:10.1007/978-3-030-21359-623. ISBN: 978-3-030-21358-9.
63. Rosone, M., Ziccarelli, M., Ferrari, A. (2020). **Displacement evolution of a large landslide in a highly fissured clay** In: Calvetti F. et al. (Eds.) *Geotechnical Research for Land Protection and Development*. : CNRIG 2019, Lecture Notes in Civil Engineering, Vol. 40, pp. 1-10, Lecco, 3-5 July 2019. Springer Cham, Switzerland AG 2020. doi: 10.1007/978-3-030-21359-621. ISBN: 978-3-030-21358-9.
64. Ferrari, A., Rosone M., Ziccarelli, M., Giger, S.B. (2020). **The shear strength of the Opalinus Clay shale in the remoulded state.** *Geomechanics for Energy and the Environment*. <https://doi.org/10.1016/j.gete.2019.100142>. Vol. 21, 1-6.

## ATTIVITA' SCIENTIFICHE

L'attività scientifica sviluppata dall'Ing. Maurizio Ziccarelli è documentata da 52 lavori (50 pubblicazioni e 2 rapporti interni), tutti attinenti al settore geotecnico. L'attività scientifica riguarda la *Meccanica dei Terreni* e le sue applicazioni nel campo dell'Ingegneria Geotecnica con riguardo particolare alle *Fondazioni dirette* e a quelle *su pali*, alle *Opere di sostegno* e alle *Gallerie*.

## AMBITI DI RICERCA

Temi di ricerca

T1: Meccanica dei terreni

- Comportamento meccanico delle sabbie in relazione al processo di schiacciamento dei grani.
- Meccanica delle sabbie fortemente addensate (locked sands).

T2: Interazione terreno-struttura:

- Gallerie ed effetti meccanici delle lacune di contatto terreno-rivestimento.
- Spinta dei terreni sui muri di sostegno ubicati in prossimità di pareti rocciose.

T3: Influenza dei dettagli di costituzione del terreno sulla stabilità delle fondazioni superficiali.

T4: Effetti della presenza di detrito sotto la punta dei pali.

T5: Comportamento di Opere e Sistemi geotecnici.

#### **ALTRE ATTIVITA**

È referee per le riviste internazionali ***Geofizika, Frontiers of Structural and Civil Engineering, Mathematical Problems in Engineering, Geomechanics for Energy and the Environment, Landslides, Bulletin of Engineering Geology and the Environment, Applied Sciences, Materials, Soils and Foundations.***

Ha realizzato due Video lezioni: *Drenaggi superficiali e profondi: tecnologia*, nell'ambito del Corso e-learning: "La Progettazione delle opere di difesa dalle alluvioni e dalle frane" – Modulo "Le opere di difesa dalle frane" (Coordinatore Prof. S. Aversa), Unità didattica 11: Drenaggi. Scuola Superiore di Formazione Professionale per l'Ingegneria, Consiglio Nazionale Ingegneri, Consorzio CINID, piattaforma e-Camilab. 2016.