

**Prof. ing. SIMONETTA COLA**

## **Curriculum vitae**

### Informazioni personali

- Nome: Simonetta Cola
- Attuale posizione lavorativa: Professore associato di “Geotecnica” presso l’Università degli Studi di Padova (UNIPD)

### Curriculum scolastico:

- 1994: Ph.D. in Ingegneria Geotecnica, UniPD. Discussione della tesi a Roma. Titolo della tesi: “Comportamento geotecnico delle argille di Fusina”.
- 1989: Laurea con lode in Ingegneria Civile - Curriculum Idraulico, UniPD. Titolo della tesi: “Analisi geotecnica e geologica della frana del Brustolè (Vicenza)”.
- 1983: Maturità scientifica al Liceo I.Nievo, Padova.

### Curriculum universitario:

- 2021: Vincitrice del concorso a Professore Ordinario per SSD ICAR/07 (Geotecnica) indetto dall’UNIPD.
- 2017: Abilitazione scientifica a Professore Ordinario per SSD ICAR/07 (Geotecnica).
- 2010: Professore Associato in Geotecnica, UniPD.
- 2001: Ricercatore a tempo indeterminato in Geotecnica, UniPD.
- 1994-2000: Borsista e Assegnista con vari contratti (Post-Doc, Assegno di ricerca, Borsa progetto europeo) presso UniPD.
- 1995: Visiting professor: Imperial College, London, UK. (4 mesi)
- 1991-1994: Dottorato in ingegneria geotecnica (Consorzio: Politecnico di Torino, Politecnico di Milano, Università di Padova, Università di Genova)
- 1990-1991: Borsa di studio presso Istituto Sperimentale Modelli E Strutture, Bergamo. (12 mesi)

### Compiti istituzionali presso UNIPD:

Dal 2008: Responsabile del laboratorio geotecnico del Dipartimento ICEA.

Dal 2007: Responsabile del laboratorio di Modellazione Fisica per la Geotecnica del Dipartimento ICEA

Dal 2001: Membro del Consiglio della Scuola di Dottorato in Civil, Environmental and Architectural Engineering Sciences (prima Scuola di Dottorato in Civil and Environmental Engineering Sciences).

2011-2015: Membro del Senato Accademico, eletto come rappresentante dei professori associati dell’Area 1 di UniPD.

2010: Membro della Commissione Risorse della Facoltà di Ingegneria di UNIPD, eletto come rappresentante dei Ricercatori.

2010-2014: Responsabile per gli studenti ERASMUS e i piani di studio del Corso di Studio in Ingegneria Civile.

### Incarichi didattici universitari:

Dal 2020: Titolare del modulo “Sicurezza degli Scavi” da 3 CFU del corso “Elementi di Scienza delle costruzioni e Sicurezza degli Scavi” della Laurea Magistrale in Geologia e Geologia Applicata (UNIPD).

Dal 2019: Incarico del Corso di “Foundations” della Laurea Magistrale in Ingegneria Civile presso l’Ecole Nationale Supérieure des Travaux Publics (ENSTP) di Yaoundè (Camerun).

Dal 2018: Titolare del corso “Elementi di Fondazioni” della Laurea Magistrale in Ingegneria Civile (UNIPD). 3 CFU sono dati a incarico ad altro docente.

Dal 2017: Titolare del corso di “Geotecnica nella difesa del territorio” della Laurea Magistrale in Ingegneria Civile (UNIPD).

Dal 2011: Titolare del corso di “Geotecnica” della Laurea Magistrale in Geologia e Geologia Tecnica (UNIPD).

2001-2017: Titolare del corso di “Miglioramento dei terreni e opere in terra” della Laurea Magistrale in Ingegneria Civile (fino al 2008 era “Consolidamento dei terreni” delle Lauree VO in Ingegneria Civile)

2014-2015: Incarico per il Corso di “Environmental Geotechnics” della Laurea Magistrale in Ingegneria Civile e Ingegneria Ambientale presso ENSTP di Yaoundè (Camerun).

2016: Incarico per il corso di “Geotechnics – part 2” della Laurea Triennale in Ingegneria Civile e Ambientale presso

- ENSTP di Yaoundè (Camerun).
- 2014-2016: Incarico per i corsi di "Mecanique des terrains" e "Projet de fondation" al Master I « Conception, Exécution et contrôle des structures et des fondations » presso ENSTP di Yaoundè (Camerun)
- 2006-2008: Incarico per il corso di "Meccanica delle terre e delle Rocce" delle Lauree Specialistica in Ingegneria Civile (UNIPD).
- 2005-2006: Esercitazioni al corso di "Meccanica delle terre e delle rocce" della Laurea Specialistica in Ingegneria Civile (UNIPD).
- 1997-2006: Esercitazioni per i corsi di "Geotecnica" e "Fondazioni" della Laurea in Ingegneria Edile, "Consolidamento dei terreni" della Laurea in Ingegneria Civile (UNIPD).
- 2002-2004: Corso estivo di "Geotecnica" Laurea in Ingegneria Edile (UNIPD presso la sede di Belluno).
- 2008-2011: Ciclo di lezioni al Master di 2° livello in "Caratterizzazione e uso sostenibile delle risorse del territorio" (CUS-RT) presso la Facoltà di Ingegneria e Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, dell'Università degli Studi di Trieste.
- 2007-2010: Ciclo di lezioni al Master di 2° livello in "Bonifica Idraulica ed Irrigazione" dell'Università di Padova, presso la sede di Rovigo.
- 2005-2006: Ciclo di lezioni al Master di 2° livello in "Ingegneria Ambientale, indirizzo Difesa del Territorio" presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi "Mediterranea" di Reggio Calabria.
- 2002-2003: Ciclo di lezioni al Master di "Difesa del suolo e Protezione Civile" di UNIPD, presso la sede di Belluno.

Altri corsi e incarichi relativi alla didattica

- 2020: Corso di aggiornamento "Le basi della progettazione geotecnica" per l'ordine dei Geologi della Regione Veneto.
- 2006: Corso di aggiornamento "Geotecnica per gli scavi in ambito urbano" per l'ordine degli Ingegneri della Provincia di Vicenza.
- 2003: Corso di aggiornamento "Stabilizzazione dei versanti franosi" per i tecnici del Servizio di Sistemazione Montane della Provincia di Trento.
- 2012: Membro effettivo della commissione per l'esame di stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di ingegnere civile, edile e ambientale (Classe 4/S, 28/S, 38/S, LM-23, LM-35, L7 e L8).
- 2005 e 2011: Membro aggregato alla commissione per l'esame di stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di ingegnere civile, edile e ambientale (Classe 4/S, 28/S, 38/S, LM-23, LM-35, L7 e L8).

Progetti di ricerca e convenzioni per l'università: (responsabile ove non diversamente specificato)

- 2020: Progetto UNIMPRESA 2019: "Titano- Tecnologie ITC per aumentare la resilienza delle dighe idroelettriche" Responsabile: prof.i Simonini e Cola.
- 2020: Convenzione con la Provincia Autonoma di Bolzano, Ripartizione Opere Idrauliche Dimensionamento per "Analisi delle condizioni di stabilità dell'argine destro del fiume Adige in affiancamento alla A22 nel tratto a valle di Bolzano fino al comune di Salorno". Responsabile: prof.i Simonini e Cola.
- 2020: Convenzione con il Genio Civile della Regione Veneto per "Consulenza tecnico-sperimentale ed economica per indagini e monitoraggio dell'argine in sinistra idraulica del fiume Gorzone in località Boscochiaro in comune di Cavarzere (VE) per conto dell'Unità Operativa del Genio Civile di Padova".
- 2020: Accordo di collaborazione istituzionale con il Servizio della Protezione del suolo della Provincia di Vicenza per le attività di monitoraggio in Frana Fantoni in relazione al progetto POR-FESR INMOSTRA.
- 2019: Progetto POR-FESR "Ingegnerizzazione di sensori in Fibra Ottica per il Monitoraggio dei rinforzi STRutturali su versanti instabili (INMOSTRA)" Programma Operativo Regionale – FESR relativo alla programmazione 2014 – 2020 della Regione del Veneto (DGR n. 711 del 28 maggio 2019).
- 2019: Progetto CARIVERONA: "Monitoraggio di dissesti naturali e opere di difesa con tecniche di Computer Vision per la sicurezza e la salvaguardia dell'ambiente". Responsabile prof. Gabrieli.
- 2019: Progetto PRIN2017 REDREEF (Risk Assessment of Earth Dams and River Embankment to Earthquakes and Floods, prot. 2017YPMBWJ): Unità di Ricerca dell'Università di Padova. Responsabile prof. Gabrieli.
- 2018: Accordo Quadro tra Università degli Studi di Padova – Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile, Ambientale (Ente Beneficiario) e Ente "Parco Regionale dei Colli Euganei" per il progetto di ricerca sulla tematica "Valutazione dell'evoluzione cinematica di alcune frane dei Colli Euganei".
- 2017: Progetto 2105-58-2216-2016 "Sistemi Fondazionali e strutturali Integrati Di Adeguamento energetico e antisismico degli edifici" nell'ambito del Programma Operativo FSE 2014-2020, Asse I - Occupabilità, D.R. Regione del Veneto n. 2216 del 23/12/2016.
- 2017: Progetto POR-FESR "Sistemi di Computer Vision per la sicurezza strutturale e la protezione civile" Programma Operativo Regionale – FESR relativo alla programmazione 2014 – 2020 della Regione del Veneto (D.R. n. 1148 del 1° settembre 2015). Responsabile dell'Unità di Ricerca dell'Università di Padova.
- 2016: Convenzione con Provincia di Vicenza per "Analisi dei dati di monitoraggio raccolti nel periodo 2015-2016 del versante in località Cischele (Recoaro Terme, Vicenza) per la definizione della stabilità post-intervento".
- 2016: Convenzione con Provincia Autonoma di Bolzano, Ripartizione Opere Idrauliche Dimensionamento per "Assistenza all'installazione e interpretazione dei dati di un sistema di monitoraggio delle temperature nel terreno con fibre ottiche". Responsabile: prof.i Simonini e Cola.
- 2015: Convenzione con FAIT s.r.l. per "Analisi in corso d'opera del comportamento del terreno durante l'esecuzione dei

- lavori di Completamento degli interventi finalizzati all'attuazione del "P.U.A. – Progetto di recupero e riqualificazione edilizia dell'area "Ex stazione ESSO" ed "Ex stazione partenza funivia Pocol" 32043 Cortina d'Ampezzo (BL)". Responsabile: prof.i Simonini e Cola.
- 2015: Convenzione con Safond-Martini s.r.l. per "Valutazione tecnica dell'efficienza ed integrità dei presidi ambientali (sistema di impermeabilizzazione, opere di drenaggio e raccolta del percolato) della discarica controllata per terre di fonderia sita in Località Brugiane in Comune di Montecchio Precalcino in gestione SAFOND: sabbie da fonderia s.r.l."
- 2014: Convenzione con Acque del Chiampo spa per "Valutazione tecnica dell'efficienza ed integrità dei presidi ambientali (argilla della barriera di contenimento) delle discariche operative in gestione delle Società Acque del Chiampo s.p.a. e Medio Chiampo s.p.a. di Montebello Vicentino".
- 2012: Convenzione con l'Università Degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria, Facoltà di Ingegneria - Dipartimento di Meccanica e Materiali - MECMAT per attività di ricerca nell'ambito del Progetto "Tecnologie e Materiali Innovativi per la Difesa del Territorio e la Tutela dell'ambiente" TEMADITUTELA - PON01\_01869 ammesso ad agevolazione con D.D. del 14/10/2011 n. 691/Ric., PON Ricerca e competitività 2007 – 2013. Responsabile: prof. Simonini.
- 2012: Progetto di Eccellenza 2011-2012 finanziato dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Padova e Rovigo. Progetto "GIS-based integrated platform for Debris Flows Monitoring, Modeling and Hazard Mitigation (GAPDEMM)". Responsabile: Prof. Lanzoni.
- 2012: Project COGET: Geotechnical effects on soils of Venetian lagoon due to the vertical geothermal probes, founded by the Venice Province. Responsabile: Prof. Galgaro.
- 2011: Progetto di ateneo - Interdisciplinare: Studio mediante l'approccio particellare delle fasi di innesco e arresto di flussi di materiale granulare con coesione apparente.
- 2011: Tutore di un Dottorato in Ingegneria Geotecnica - XXVII ciclo con tema vincolato su finanziamento della Dalla Gassa srl.
- 2010: Convenzione con Veneto Strade S.p.a. per "Studio preliminare sul dimensionamento dei micropali di fondazione". Responsabile: prof. Simonini.
- 2010: Convenzione Dalla Gassa srl: "Studio della tecnica SERIVE-1 per il sostegno delle pareti di scavo e valutazione del suo possibile inquadramento nell'ambito delle norme Italiane ed Europee".
- 2009: Progetto Strategico di Ateneo: Geological and hydrological processes: monitoring, modelling and impact in the North-Eastern Italy. Coordinatore: Prof. Genevois.
- 2008: Convenzione Veneto Strade S.p.a.: "Studio preliminare sul comportamento in condizioni di stato ultimo di pareti rinforzate con Soil Nailing". Responsabile: prof. Simonini.
- 2007: Progetto della Fondazione Cassa di Risparmio di Verona, Vicenza, Belluno e Ancona: Studio e Modellazione di movimenti di versante finalizzati alla formulazione di interventi di mitigazione (MoVeMit). Responsabile: Prof. Simonini.
- 2007: Convenzione Consorzio Venezia Nuova: "Misura del comportamento meccanico del terreno della laguna di Venezia in condizioni di scarico tensionale". Responsabile: Prof. Simonini.
- 2005: Progetto di ateneo: Modellazione fisica e numerica dei processi deformativi di versanti in terreni granulari eterogenei.
- 2004: Fondi ex60%: Compressione secondaria di limi eterogenei. Responsabile: Prof. Simonini.
- 2004: Fondi ex60%: Modellazione delle deformazioni di versanti interessati da movimenti lenti.
- 2003: Fondi ex60% - Bando 2003: "Modellazione del comportamento meccanico di mezzi granulari alle alte tensioni". Responsabile: Prof. Simonini.
- 2002-07: Progetti Co.Ri.La. Unità di ricerca: "Caratterizzazione geotecnica delle morfologie lagunari". Responsabile: Prof. Simonini
- 2002: Fondi ex60%: Analisi sperimentale e teorica del comportamento meccanico di terreni a granulometria eterogenea.
- 2000: Progetto di Ricerca Nazionale: Modellazione costitutiva dei terreni di Venezia. Responsabile: Prof. Ricceri.
- 1996: Progetto di ricerca europeo Eurosoil Stab "Developments of design and construction methods to stabilize soft organic soils for construction of rail, road and other infrastructure", Responsabile: Prof. Cortellazzo.

#### Tesi, articoli:

- Dal 1998 ad oggi: è stato relatore di oltre 300 tesi di laurea nei corsi di laurea Magistrale Ingegneria Civile, Magistrale Ingegneria Ambientale, Triennale Ingegneria Civile, Magistrale Geologia e Geologia Tecnica, Master di I e II livello in Italia e in Camerun.
- È stato tutore di 5 studenti di dottorato in Ingegneria Geotecnica presso la Scuola di dottorato in Scienze dell'ingegneria Civile e Ambientale dell'Università di Padova. E' attualmente tutore di 3 studenti di dottorato in Ingegneria Geotecnica
- Ha scritto circa 140 pubblicazioni su riviste nazionali e internazionali, contributi a convegni nazionali e internazionali e capitoli di libri. (successiva lista completa).

#### Argomenti di ricerca:

- Studio e modellazione del comportamento meccanico dei terreni eterogenei naturali (terreni di Venezia) e artificiali;
- Prove in sito per la caratterizzazione dei terreni alluvionali;
- Stabilizzazione chimica di terreni altamente compressibili;
- Modellazione fisica e numerica di processi d'instabilità di versante, quali frane e colate;
- Interventi di stabilizzazione dei pendii;

- Soil nailing e ancoraggi passivi per la stabilizzazione delle frane;
- Monitoraggio delle opere geotecniche mediante fibre ottiche;
- Analisi degli spostamenti di frane lente con stereofotogrammetria digitale;
- Effetti geotecnici indotti da sonde geotermiche.

Premi:

- Premio per il miglior articolo per contenuti tecnico-scientifici al XXV Convegno Nazionale di Geotecnica, 4-6 giugno 2014, Baveno (IT).

Collaborazioni:

- CNR-IRPI di Padova;
- Boku University (Wien);
- Deltares in Delft (Nederland);
- Berkley University (San Francisco, California);
- Sheffield University (United Kingdom);
- Kracow Agricultural University (Poland);
- University de Madrid (Spain).

Ruoli in associazioni:

- Revisore dei conti dell'Associazione Geotecnica Italiana (AGI);
- Rappresentante per l'AGI nel TC303 "Floods" del ISSMFE;
- Corresponding Member nei TC208 "Landslides" e TC201 "Geotechnical aspects of dike levees, shore protection and land reclamation" del ISSMFE.
- Revisore per numerose riviste scientifiche internazionali: Journal of Geotechnical and Geoenvironmental Engineering, Geological and Geotechnical Engineering, Engineering Geology, Natural Hazards, European Journal of Environmental and Civil Engineering, Italian Geotechnical Journal, ecc.

Attività professionali:

- 2017: Belfiore '90: Analisi degli effetti indotti dalle opere geotecniche provvisorie sull'idrogeologia e sicurezza dell'area a corredo del progetto di una centralina idroelettrica e riutilizzo delle opere di derivazione esistenti sul fiume Brenta a Bassano del Grappa.
- 2013: Provincia di Vicenza: Analisi della variante di progetto per la Stabilizzazione e ricomposizione delle Frana in località Fantoni, comune di Recoaro Terme – Opere di 2° e 3° stralcio. Responsabile: prof. Simonini.
- 2010: Provincia Autonoma di Trento: Risultati della perizia sulla discarica - 2° lotto: studio inerente alle condizioni di stabilità del piede della discarica della "Maza" in comune di Arco (TN). Responsabile: prof. Simonini.
- 2008: Consorzio di Bonifica Zerpano-Adige-Guà: Relazione geologica e geotecnica a corredo del progetto di Adeguamento del Sistema Idraulico di collettamento delle acque meteoriche delle aree industriali di Colognola ai Colli e Caldiero, in sinistra idraulica del Progno di Illasi", redatto dal Consorzio di Bonifica Zerpano- Adige –Guà. Responsabile: prof. Simonini.
- 2008: Servizi Trentini s.p.a.: Studio inerente alle condizioni di stabilità della discarica di Ischia Podetti per il dimensionamento delle opere di presidio al piede. Responsabile: prof. Simonini.
- 2004: Comune di Idro (Brescia): Progettazione preliminare, definitiva e coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione inerente i lavori di sistemazione versante in sinistra orografica del fiume Chiese in comune di Idro. Responsabili: prof. Simonini e dott.ing. Giustacchini.
- 1995: Provincia Autonoma di Trento: Progetto preliminare per i "Lavori di sistemazione idraulica del Torrente Galanzana" in comune di Riva del Garda.

NB: Dal 2000 l'attività professionale è eseguita in forma di prestazioni occasionali in quanto non compatibile con il tempo pieno dell'attività universitaria. La sottoscritta ha chiuso la partita IVA nel 2000.

**Elenco delle pubblicazioni**PUBBLICAZIONI su rivista

- 1) Brezzi L., Carraro E., Pasa D., Teza G., Cola S., Galgaro A. (in revisione). Stability and propagation analyses of a landslide by coupling an FE and an SPH models. Engineering Geology
- 2) Teza G., Cola S., Brezzi L., Galgaro A. (in revisione). Landslide short-term forecasting by means of continuous wavelet transform and convolutional neural network applied to rainfall and velocity time series. Engineering Geology
- 3) Cola S., Girardi V., Bersan S., Simonini P., Schenato L., De Polo F., (2021). An optical fiber-based monitoring system to study the seepage flow below the landside toe of a river levee. Journal of Civil Structural Health Monitoring. <https://doi.org/10.1007/s13349-021-00475-y>.
- 4) Brezzi L., Bisson A., Pasa D., Cola S. (2021). Innovative passive reinforcements for the gradual stabilization of a landslide according with the Observational Method. Landslides. Published on-line 24/2/2021. DOI 10.1007/s10346-021-01638-0
- 5) Galgaro A., Dalla Santa G., Cola S., Cultrera M., De Carli M., Conforti F., Scotton P., Viesi D., Fauri M. (2020).

- Underground warehouses for food storage in the Dolomites (Eastern Alps – Italy) and energy efficiency. *Tunnelling and Underground Space Technology*, 102, August 2020, 103411. <https://doi.org/10.1016/j.tust.2020.103411>
- 6) Ceccato F., Bisson A., Cola S. (2020). Large displacement numerical study of 3D plate anchors. *European Journal of Environmental and Civil Engineering*. 24(4), pp. 520-538. DOI: 10.1080/19648189.2017.1408498.
  - 7) Rossato S., Ghirotti M., Gabrieli F., Livio F., Bovo F., Brezzi L., Campedel P., Cola S., Ivy-Ochs S., Martin S., Mozzi P., Pasuto A., Rigo M., Simonini P., Surian N., Viganò A., Vockenhuber C., Wolter A. (2020). Learning from the past to face the future: landslides in the Piave Valley (Eastern Alps, Italy). *Alpine and Mediterranean Quaternary*, vol. 33, p. 209-228, ISSN: 2279-7335, doi: 10.26382/AMQ.2020.14.
  - 8) Dalla Santa G., Cola S., Tateo F., Galgaro A. (2020). Hydraulic conductivity changes in compacted clayey barriers due to temperature variations in landfill top covers. *Bulletin of Engineering Geology and the Environment*. <https://doi.org/10.1007/s10064-020-01726-w>.
  - 9) Cola S., Brezzi L., Gabrieli F., (2019) Calibration of rheological properties of materials involved in flow-like landslides. *Italian Geotechnical Journal*, 1, DOI:10.19199/2017.4.0557-1405.47.
  - 10) Cola S., Schenato L., Brezzi L., Tchamaleu Pangop F.C., Palmieri L., Bisson A. (2019) Composite anchors for slope stabilisation: monitoring of their in-situ behaviour with optical fibre, *Geosciences* 2019, 9, 240; doi:10.3390/geosciences9050240.
  - 11) Brezzi L., Gabrieli F., Cola S. (2019). Collapse of granular-cohesive soil mixtures on a horizontal plane, *Acta Geotechnica*, <https://doi.org/10.1007/s11440-018-0725-7>.
  - 12) Dalla Santa G., Cola S., Secco M., Tateo F., Sassi R., Galgaro A. (2019). Multiscale analysis of freeze-thaw effects induced by ground heat exchangers on permeability of silty-clays. *Geotechnique*, pp. 1–39 Published online: March 2, 2018 <https://doi.org/10.1680/jgeot.16.p.313>.
  - 13) Galgaro A., Dalla Santa G., Cultrera M., De Carli M., Daz S., Fauri M. De Lullo A., Cola S., Scotton P., Conforti F., Fuganti A. (2018). Conservazione alimentare in ambiente ipogeo: l'esempio delle cave in sotterraneo della Val di Non. *Geologia dell' Ambiente • Supplemento al n. 4/2018*, ISSN 1591-5352, 403-411.
  - 14) Schenato L., Palmieri L., Camporese M., Bersan S., Cola S., Pasuto A., Galtarossa A., Salandin P., Simonini P. (2017). Distributed optical fibre sensing for early detection of shallow landslides triggering, *Scientific Reports*. DOI: 10.1038/s41598-017-12610-1.
  - 15) Brezzi L., Cola S., Gabrieli F., Gidoni G. (2017). Spreading of Kaolin and Sand Mixtures on a Horizontal Plane: Physical Experiments and SPH Numerical Modelling. DOI:10.1016/j.proeng.2017.01.008. pp.197-203. In *PROCEDIA ENGINEERING* - ISSN:1877-7058 vol. 175.
  - 16) Bersan S., Schenato L., Rajendran A., Palmieri L., Cola S., Pasuto A., Simonini P. (2017). Application of a high resolution distributed temperature sensor in a physical model reproducing subsurface water flow, *Measurement*, doi:10.1016/j.measurement.2015.09.018
  - 17) Busato L., Boaga L., Peruzzo L., Himi M., Cola S., Bersan S., Cassiani G. (2016). Combined geophysical surveys for the characterization of a reconstructed river embankment, *Engineering Geology* 211(2016) 74-84. DOI 10.1016/j.enggeo.2016.06.023
  - 18) Cola S., Gabrieli F., Marcato G., Pasuto A., Simonini P. (2016). Evolutionary behaviour of the Tessina landslide, *Rivista Italiana di Geotecnica*, Anno L – n.1, 51-70. ISSN 0557-1405.
  - 19) Bellato D., D'Agostini S., Cola S., Simonini P. (2016). Behaviour of micropiles in heterogeneous granular soils, *Proceedings of the Institution of Civil Engineers - Geotechnical Engineering* 169, June 2016 Issue GE3, 250–263, <http://dx.doi.org/10.1680/jgeen.15.00069> ISSN 1353-2618 | E-ISSN 1751-8563.
  - 20) Dalla Santa G., Galgaro A., Tateo F., Cola S., (2016). Modified compressibility of cohesive sediments induced by thermal anomalies due to a borehole heat exchanger, *Engineering Geology* 202, 143–152. <http://dx.doi.org/10.1016/j.enggeo.2016.01.011>. (IF 2014=1.744)
  - 21) Dalla Santa G., Galgaro A., Tateo F., Cola S. (2016). Induced thermal compaction in cohesive sediments around a borehole heat exchanger: laboratory tests on the effect of pore water salinity. *Environmental Earth Sciences*. DOI: 10.1007/s12665-015-4952-z. (IF 2014=1.765)
  - 22) Moraci N., Pisano M., Mandaglio M.C., Giofrè D., Pastor M., Leonardi G., Cola S. (2015). Analyses and design procedure of a new physical model for debris flows: results of numerical simulations by means of laboratory tests, *Italian Journal of Engineering Geology and Environment*, 2, 29-40. DOI: 10.4408/IJEGE.2015-02.O-03.
  - 23) Brezzi L., Bossi G., Gabrieli F., Marcato G., Pastor M., Cola S. (2015). A new data assimilation procedure to develop a debris flow run-out model. *Landslides*, DOI 10.1007/s10346-015-0625-y. (IF 2014=2.870)
  - 24) Perri M.T., Boaga J., Bersan S., Cola S., Cassiani G., Deiana R., Simonini P., Patti S. (2014). River embankment characterization: the joint use of geophysical and geotechnical techniques. *J.Appl. Geophysics* 110 (2014) 5–22. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jappgeo.2014.08.012>. (NO ISI)
  - 25) Monaco P., Amoroso S., Marchetti S., Marchetti D., Totani G., Cola S., Simonini P. (2014). Overconsolidation and stiffness of Venice lagoon sands and silts from SDMT and CPTU. *Journal of Geotechnical and Geoenvironmental Engineering*, ASCE, DOI 10.1061/(ASCE)GT.1943-5606.0000965.
  - 26) Artoni R., Santomaso A.C., Gabrieli F., Cola S. (2013). Collapse of quasi-two-dimensional wet granular columns. *PHYSICAL REVIEW E* 87. 032205 DOI: 10.1103/PhysRevE.87.032205.
  - 27) Gabrieli F., Artoni R., Santomaso A.C., Cola S. (2013). Discrete particle simulations and experiments on the collapse of wet granular columns. *Physics of Fluids*, 25(10). DOI: 10.1063/1.4826622, ISSN: 1070-6631, eISSN: 1089-7666.

- 28) Gabrieli F., Calvetti F., Lambert P., Cola S. (2010). Micromechanical modelling of erosion of partially wet granular slope. *International Journal for Numerical and Analytical Methods in Geomechanics*, DOI: 10.1002/nag.1038.
- 29) Gabrieli F., Cola S., Calvetti F. (2009). Use of an up-scaled DEM model for analysing the behaviour of a shallow foundation on a model slope. *Geomechanics and Geoengineering*, vol. 4(2); p. 109-122, ISSN: 1748-6025, doi: 10.1080/17486020902855688.
- 30) Cola, S., Sanavia L., Simonini P., Schrefler B.A. (2008). Coupled thermo-hydro-mechanical analysis of Venice lagoon salt marshes, *Water Resour. Res.*, doi:10.1029/2007WR006570.
- 31) Biscontin G., Cola S., Pestana J.M., Simonini P. (2007). A unified compression model for the Venice lagoon natural silts. *Journal of Geotechnical and Geoenvironmental Engineering*, 133(8), pp.932-942. ISSN: 1090-0241/2007/8. (IF2007=0.746, Subject category: Geosciences, Multidisciplinary. Engineering, Geological.) doi: 10.1061/(ASCE)1090-0241(2007)133:8(932)
- 32) Cola S., Cortellazzo G. (2005). The shear strength behaviour of two peaty soils. *GEOTECHNICAL AND GEOLOGICAL ENGINEERING*. vol. 23, pp. 679-695 ISSN: 0960-3182.
- 33) Cola S., Simonini P. (2002). Mechanical behaviour of silty soils of the Venice lagoon as a function of their grading characteristics. *CANADIAN GEOTECHNICAL JOURNAL*. vol. 39, pp. 879-893 ISSN: 0008-3674.
- 34) Ricceri G., Simonini P., Cola S. (2002). Applicability of piezocone and dilatometer to characterize the soils of the Venice Lagoon. *GEOTECHNICAL AND GEOLOGICAL ENGINEERING*. vol. 20, pp. 89-121 ISSN: 0960-3182.
- 35) Simonini P., Cola S. (2000). On the use of the piezocone to predict the maximum stiffness of Venetian soils. *JOURNAL OF GEOTECHNICAL AND GEOENVIRONMENTAL ENGINEERING*, 126(4), pp. 378-382. ISSN: 1090-0241.

#### ATTI di CONVEGNO

- 1) Brezzi L., Carraro E., Gabrieli F., Dalla Santa G., Cola S., Galgaro A. (2021). Propagation analysis and risk assessment of an active complex landslide using a Monte Carlo statistical approach. Eurock 2021, Torino. (in review)
- 2) Brezzi L., Vallisari D., Carraro E., Teza G., Pol A., Liang Z., Gabrieli F., Cola S., Galgaro A. (2021). Digital terrestrial photogrammetry for a dense monitoring of the surficial displacements of a landslide. Eurock 2021, Torino. (in review)
- 3) Brezzi L., Fabris A., Gabrieli F., Cola S. (2021) Applicazione della stereofotogrammetria digitale terrestre come tecnica di monitoraggio a basso costo per la gestione del rischio da frana. XXVII CNG Reggio Calabria. (in review)
- 4) Vego I, Ceccato F., Simonini P., Frost J.D., Mallett S.D., Cola S., (2021) Numerical investigation of failure mechanism during pullout of root inspired root-inspired anchorages. . In: Barla M., Di Donna A., Sterpi D. (eds). *Challenges and Innovations in Geomechanics*, 16th IACMAG, Torino. Lecture Notes in Civil Engineering, vol. 126, p. 111-118, Springer, Cham. ISBN: 978-3-030-64517-5, ISSN: 2366-2557, ita, 2021, doi: 10.1007/978-3-030-64518-2\_14.
- 5) Dalla Santa G., Galgaro A., Tateo F., Cola S. (2021) Deformation and Vertical Permeability Variations Induced by Freeze-Thaw Cycles in Over-Consolidated Silty Clays. In: Barla M., Di Donna A., Sterpi D. (eds). *Challenges and Innovations in Geomechanics*. IACMAG 2021. Lecture Notes in Civil Engineering, vol 126., p. 985-992. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-64518-2\\_117](https://doi.org/10.1007/978-3-030-64518-2_117).
- 6) Dalla Santa, G., Cola, S., Galgaro, A.: Deformations and permeability variations in fine sediments induced by freezing-thawing cycles caused by borehole heat exchangers, EGU General Assembly 2021, online, 19–30 Apr 2021, EGU21-348, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu21-348>, 2020.
- 7) Brezzi L., Pasa D., Bisson A., Marini L., Cola S. (2020). Passive “floating” composite anchors for the gradual stabilization of a landslide. SCG-XIII ISL. Cartagena, Colombia, June 15-19 2020. <https://www.issmge.org/publications/online-library...> ISBN?
- 8) Ceccato F., Cola S., Girardi V., Simonini P. (2020). Effect of artificial snowing system on the stability of a ski slope in the Dolomites. SCG-XIII ISL. Cartagena, Colombia, June 15-19 2020. <https://www.issmge.org/publications/online-library...> ISBN?
- 9) Teatini P., Da Lio C., Tosi L., Bergamasco A., Pasqual S., Simonini P., Girardi V., Zorzan P., Zoccarato C., Ferronato M., Roner M., Marani M., D'Alpaos A., Cola S., Zambon G. (2020). Characterizing marshland compressibility by an in-situ loading test: design and set-up of an experiment in the Venice Lagoon. *Proceedings of the International Association of Hydrological Sciences*, 382, pp. 345-351.
- 10) Cola S., Brezzi L., Tchamaleu Pangop F.C., Schenato L., Palmieri L., Bisson A., Dalla Gassa G. (2019). Time behaviour of new passive anchors on unstable slope monitored via optical fiber, ICONHIC, 23-26 June, 2019, Chania, Greece. (In stampa)
- 11) Cola S., Simonini P., Bossi G., Schenato L., De Polo F., (2019). Geotechnical Analysis and Optical Fiber Based Monitoring of an existing river levee affected by piping, ICONHIC, 23-26 June, 2019, Chania, Greece. (In stampa)
- 12) Cola S., Bersan S., Michielin E., Tchamaleu Pangop F.C., Simonini P., Schenato L., Palmieri L., Bergamo O. (2019). On distributed strains in a CFA pile via DFOSs measurements and numerical analysis, XVII ECSMGE-2019 Reykjavik, 1 - 6 September 2019, doi: 10.32075/17ECSMGE-2019-0717, ISBN 978-9935-9436-1-3.
- 13) Bossi G., Schenato L., De Polo F., Menegazzo C., Cola S., Simonini P. (2019). The application of the Boolean Stochastic Generation Method to model seepage under levees in heterogeneous soils, XVII ECSMGE-2019 Reykjavik, 1 - 6 September 2019, doi: 10.32075/17ECSMGE-2019-0632, ISBN 978-9935-9436-1-3.
- 14) Brezzi L., Gabrieli F., Cola S., Lorenzetti G., Spiezia N., Bisson A., Allegrini M., (2019). Digital terrestrial stereo-photogrammetry for monitoring landslide displacements: a case study located in Recoaro Terme (VI), CNRIG Lecco 3-5 luglio 2019, Lecture Notes in Civil Engineering, Volume 40, 2020, Pages 155-163. Scopus: 2-s2.0-85068112457.

- 15) Cola S., Dalla Santa G., Galgaro A., (2019). Geotechnical Hazards Caused By Freezing-Thawing Processes Induced By Borehole Heat Exchangers, CNRIG Lecco 3-5 luglio 2019, Lecture Notes in Civil Engineering, Vol.40, 2020, Pages 529-536. Scopus: 2-s2.0-85068145313.
- 16) Pol A., Brezzi L., Ceccato S., Gabrieli F., Cola S., Lorenzetti G., Fotogrammetria digitale per il monitoraggio degli spostamenti di versanti instabili, IAGIG Congress 2018, Udine.
- 17) Michielin E., Tchamaleu Pangop F.C., Schenato L., Bergamo O., Bersan S., Cola S., Simonini P., (2018), Analisi della risposta in esercizio di un palo CFA monitorato con fibre ottiche, IAGIG Congress 2018, Udine.
- 18) Bisson A., Zeno L., Tchamaleu Pangop F.C., Schenato L., Palmeri L., Cola S., (2018), Studio delle prestazioni meccaniche degli ancoraggi compositi mediante tecnica OFDR, IAGIG Congress 2018, Udine.
- 19) Brezzi L., Scarpel C., Cola S., Studio sperimentale dell'influenza di briglie a pettine sulla propagazione di un debris flow, IARG Congress 2018, Genova. ISBN:9788897517016.
- 20) Schenato L., Palmieri L., Camporese M., Bersan S., Cola S., Pasuto A., Galtarossa A., Salandin P., Simonini P., (2018), Monitoring of shallow landslides by high-resolution distributed optical fiber strain sensing: a physical model experiment, 5th Italian Workshop on Landslides (IWL 2018), 28 - 30 May 2018, Napoli, Italy
- 21) Bossi G., Schenato L., Pasuto A., Bersan S., De Polo F., Cola S., Simonini P., (2018). Monitoring the foundation soil of an existing levee using distributed temperature fiber optic sensors China-Europe Conference on Geotechnical Engineering, 2018; Vienna; Austria; 13-16 August 2018; pp. 677-680.
- 22) Bossi G., Bersan S., Cola S., Schenato L., De Polo F., Menegazzo C., Boaga J., Cassiani G., Donini F. and Simonini P., (2018). Multidisciplinary Analysis and Modelling of a River Embankment Affected by Piping, Proceedings of EWG-IE 26th, Annual Meeting 2018, Internal Erosion in Earthdams, Dikes and Levees, Bonelli S. et al. Ed. ISBN 978-3-319-99422-2, pp. 234-244. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-99423-9>. Lecture Notes in Civil Engineering, Volume 17, 2019, Pages 234-244. Scopus: 2-s2.0-85057746329.
- 23) Schenato L.; Camporese M.; Bersan S.; Cola S.; Galtarossa A., et al. (2017). High density distributed strain sensing of landslide in large scale physical model, Proc. SPIE 10323, 25th International Conference on Optical Fiber Sensors, 1032364 (April 23, 2017); <http://dx.doi.org/10.1117/12.2263284>
- 24) Brezzi L., Cola S., Gabrieli F., Gidoni G. (2017). Spreading of kaolin and sand mixtures on a horizontal plane: physical experiments and numerical calibration, First International Conference on the Material Point Method for Modelling Large Deformation and Soil-water-structure Interaction, Delft -The Netherlands 2017, Procedia Engineering 175, pp. 197-203.
- 25) Brezzi L., Cola S., Gabrieli F. (2017). Influence of mixture composition in the collapse of soil columns, 4th World Landslides Forum, Ljubljana – Slovenia 2017, non c'è su scopus.
- 26) Galgaro A., Dalla Santa G., Cola S., Tateo F. (2016). Environmental hazards due to extreme thermal stress induced by borehole heat exchangers, European Geothermal Congress 2016, Strasbourg, France, 19-24 Sept 2016.
- 27) Bisson A., Cola S. (2016). L'Ancoraggio Flottante Sirive per la stabilizzazione di movimenti franosi: i risultati di un progetto di ricerca italiano per il rinforzo dei versanti. Ingegeo-web... controllare
- 28) Bisson A., Cola S. (2016). Floating anchors for the stabilization of Cischele landslide in the Venetian Prealps. 13th Congress Interpreavent, Lucerne, Switzerland 30 May-2 June 2016, Extended Abstract, 288-289. ISBN: 978-3-901164-23-1.
- 29) Bisson A., Cola S., Carollo I. (2016). Ancoraggi compositi pretesi: analisi delle sollecitazioni indotte nel terreno. 6° IAGIG: L'ingegneria geotecnica al servizio delle grandi opere: necessità e opportunità, 20-21 Maggio 2016, Verona (Italy), pp.24-27.
- 30) Bisson A., Cola S., Baran P., Zydrón T., Gruchot A.T., Murzyn R. (2016). Passive composite anchors for landslide stabilization: an Italian-Polish research program. Landslides and Engineered Slopes. Experience, Theory and Practice. Proceedings of the 12th International Symposium on Landslides (Napoli, Italy, 12-19 June 2016). Aversa et al. (Eds). CRC Press, Vol.2, pp. 433-441. ISBN: 978-1-138-02988-0. DOI: 10.1201/b21520-44.
- 31) Murzyn R., Bisson A., Cola S. (2015). Zabezpieczenie osuwisk przy pomocy kotew Sirive. XVII KKMGiG, Problemy geotechniczne i środowiskowe na terenach zurbanizowanych, 7-10 luglio 2015, Łódź (Poland). (Invited lecture)
- 32) Baran P., Zydrón T., Gruchot A.T., Bisson A., Cola S., Murzyn R. (2015). Studium adaptacji techniki kotew pływających Sirive Special jako alternatywnej metody zabezpieczeń osuwisk w Karpatach fliszowych. Proceedings of O!suwisko Conference, 19-22 May 2015, Wieliczka (Poland). ISBN 978-83-7863-478-2.
- 33) Bisson A., Cola S. (2015). Stabilizzazione di movimenti franosi con ancoraggi flottanti: il caso di frana Val Maso (Valli del Pasubio, Vicenza). 5° IAGIG: L'Ingegneria geotecnica a servizio delle grandi opere: necessità e opportunità, 22-23 maggio 2015, Roma (Italy).
- 34) Cola S., Bossi G., Munari S., Brezzi L., Marcato G. (2015). Applicability of two propagation models to simulate the Rotolon earth-flow occurred in November 2010. XII IAEG Torino 2014, Engineering Geology for Society and Territory – Vol.2: 1683-1687, G.Lollino et al. (eds.), Springer Switzerland. DOI 10.1007/978-3-319-09057-3\_299.
- 35) Bisson A., Cola S., Tessari G., Floris M. (2015). Floating anchors in landslide stabilization: the Cortiana case in North-Eastern Italy. XII IAEG Torino 2014, Engineering Geology for Society and Territory – Vol.2: 2083-2087, G.Lollino et al. (eds.), Springer Switzerland, ISBN: 9783319090566, DOI: 10.1007/978-3-319-09057-3\_372.
- 36) Dalla Santa G., Galgaro A., Tateo F., Destro E., Cola S., Bassan V. (2014). BHE geological hazard on clayey sediments induced by thermal stress. The Italian Geosciences of the Future, 87° Congresso della Società Geologica Italiana (SGI) - 90° Congresso della Società Italiana di Mineralogia e Petrologia (SIMP). In RENDICONTI ONLINE DELLA SOCIETÀ GEOLOGICA ITALIANA - ISSN:2035-8008 vol. 31. pp.574-574.



- 37) Cola S., Gabrieli F., Marcatò G., Pasuto A., Simonini P. (2014). Monitoring of the Tessina landslide in the Italian Alps to improve prediction criteria. Special Lecture at IS GEOHAZARDS: Science, Engineering and Management, 20-21 November 2014 Kathmandu, Nepal, p. 418-432. Bhandary N.P. & Dahal R.K. (ed.), Nepal Geotechnical Society, Kathmandu, Nepal. (Special Lecture su invito)
- 38) Brezzi L., Cola S. (2014). Data assimilation per la calibrazione di un modello di propagazione per debris flow, IARG, Chieti 14-16 luglio 2014.
- 39) Bersan S., Schenato L., Rajendran A., Palmieri L., Cola S., Pasuto A., Simonini P. (2014). Application of a high-resolution Distributed Temperature Sensor in a physical model reproducing subsurface water flow. 20th IMEKO TC4 IS and 18th IW on ADC Modelling and Testing Research on Electric and Electronic Measurement for the Economic Upturn. Benevento, Italy, September 15-17, 2014, 216-220. ISBN-14:978-92-990073-2-7.
- 40) Simonini P., Cola S., Bersan S. (2014). Caratterizzazione geotecnica, meccanismi di collasso e monitoraggio degli argini fluviali. XXV Convegno Nazionale di Geotecnica AGI: La geotecnica nella difesa del territorio e delle infrastrutture dalle calamità naturali, 4-6 giugno, Baveno, Relazione generale, Vol. 1, 229-268, Edizioni AGI, ISBN 9788897517030.
- 41) Bisson A., Cola S. (2014). Ancoraggi flottanti per la stabilizzazione di movimenti franosi lenti. XXV Convegno Nazionale di Geotecnica AGI: La geotecnica nella difesa del territorio e delle infrastrutture dalle calamità naturali, 4-6 giugno, Baveno, Vol. 2, 327-334, Edizioni AGI, ISBN 9788897517054. (articolo premiato come migliore intervento a carattere tecnico-scientifico)
- 42) Antonello M.; Gabrieli F.; Cola S.; Menegatti E. (2013). Automated Landslide Monitoring through a Low-Cost Stereo Vision System. In Popularize Artificial Intelligence 2013. In CEUR WORKSHOP PROCEEDINGS pp.37-41. ISSN:1613-0073.
- 43) Bisson A., Cola S., Dalla Gassa G. (2013). Comportamento elastoplastico di ancoraggi compositi, Incontro Annuale dei Ricercatori di Geotecnica, IARG 2013, Perugia (Italy), 16-18 settembre 2013. ISBN: 9788890642135.
- 44) Sanvitale N., Simonini P., Bisson A., Cola S. (2013). Role of the facing on the behaviour of soil-nailed slopes under surcharge loading. Proceedings of the 18th ICSMGE: challenges and innovations in geotechnics, Paris, Vol. 3, pp. 2091-2094, Presses des Ponts, Paris (France). ISBN: 9782859784751.
- 45) Munari S., Bossi G., D'Agostino V., Pozza E., Bettella F., Cola S. (2013). Calibration of a SPH model for the numerical analysis of mud-flow run-out: the case of the Rotolon torrent in Italy, Geophysical Research Abstracts Vol. 15, EGU2013-14189, 2013, EGU General Assembly 2013, April 2013 (ISSN 1029-7006).
- 46) Motta M., Gabrieli F., Corsini A., Manzi V., Ronchetti F., Cola S. (2013). Landslide displacement monitoring from multi-temporal terrestrial digital images: Case of the Valoria landslide site. Landslide Science and Practice: Spatial Analysis and Modelling. V.2,73-78, 2nd World Landslide Forum, WLF 2011; Rome; Italy, C. Margottini et al. (eds.), Landslide Science and Practice, Vol. 2, DOI 10.1007/978-3-642-31445-2\_9, # Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2013
- 47) Cola S., Calabrò N., Simonini P., Pastor M. (2013). Effects of grain-size composition examined in laboratory and numerical tests on artificial mud-flows. Landslide Science and Practice: Spatial Analysis and Modelling. V.3,319-325, 2nd World Landslide Forum, WLF 2011; Rome; Italy; 3-9 October 2011. ISBN: 978-364231309-7 DOI: 10.1007/978-3-642-31310-3-43.
- 48) PERRI M.T., BOAGA J., BERSAN S., COLA S., CASSIANI G., DEIANA R., SIMONINI P., PATTI S., (2013). On the applicability of different geophysical techniques to river embankments characterization: a case study in Veneto Region (Italy). In 32° GNGTS Conference.
- 49) Gabrieli F., Artoni S., Cola S., Santomaso C. (2013). Collapse of wet granular materials: experiments and discrete element simulations. In Abstracts and Proceedings of Partec 2013. ISBN:9783000405785.
- 50) Cola S., Bisson A., Pilati C., Frasson S., Stevan G., Tessari G. (2012). Reinforcement works from the slope stabilization: standard and new approaches for the use of micropiles and anchors. The 11th ISM, International Workshop on Micropiles, Milan, 3-6 October 2012. In printing.
- 51) Bersan S., Cola S., Simonini P., Gottardi G., Tonni L. (2012), Secondary compression of Venice Lagoon sands and silts from CPTU. Geotechnical and Geophysical Site Characterization 4, Proc.of the 4th IC on Site Characterization ISC-4, Porto de Galinhas – Pernambuco, Brasil, 17-21 September 2012. Coutinho R.Q. & Mayne P.W. (Eds.), Taylor & Francis Group, London. Vol. 1, 383-389. ISBN 9780415621366.
- 52) Monaco P., Amoroso S., Marchetti D., Totani G., Cola S., Simonini P. (2012), Stress history of Venice Lagoon sands from DMT and CPTU. Geotechnical and Geophysical Site Characterization 4, Proc.of the 4th IC on Site Characterization ISC-4, Porto de Galinhas – Pernambuco, Brasil, 17-21 September 2012. Coutinho R.Q. & Mayne P.W. (Eds.), Taylor & Francis Group, London. Vol. 1, 283-290. ISBN 9780415621366.
- 53) Artoni R., Gabrieli F., Santomaso A., Cola S. (2012), Effect of the pendular state on the collapse of granular columns. IS on Discrete Element Modelling of the Particulate Media, Birmingham, 29-30 March 2012. "Discrete Element Modelling of Particulate Media", C.Y. Wu (Ed.), pp.95-102. Royal Society of Chemistry, Cambridge UK. ISBN: 978-1-84973-360-1.
- 54) Gabrieli F., Artoni R., Tono D., Cola S., Santomaso A. (2012). Effetti della capillarità sulla cinematica di un flusso granulare, Incontro Annuale dei Ricercatori di Geotecnica 2012 - IARG 2012, Padova 2-4 luglio 2012, ISBN 978-88-89524-67-1, Grafiche Turato Edizioni, Padova.
- 55) Artoni R., Gabrieli F., Cola S., Santomaso A.C. (2012), Effetti della capillarità nel collasso di masse granulari umide. Convegno GRICU 2012, 16-19 Settembre 2012, Montesilvano, Pescara (Italy). (su supporto elettronico).
- 56) Cola S., Gabrieli F., Simonini P., (2011). Analysis and risk mitigation of a complex movement in Tessina Valley. The 2nd



- Italian Workshop of Landslides, IWL 2011: Large slow active slope movements and risk management, Napoli 28-30 Sep. 2011, pp. 53-62. Ed. Picarelli L., Greco R. & Urcioli G., Cooperativa Universitaria editrice Studi, Salerno, Italy, ISBN 978-88-97821-09-0.
- 57) Gabrieli F., Artoni R., Santomaso A., Cola S. (2011). Collapse of wet granular columns: experiments and discrete elements simulations. PARTICLES 2011: II IC on Particle-based Methods – Fundamentals and Applications. E.Onate and D.R.J. Owen (Eds.).
- 58) Cola S., Sanvitale N. (2011). Interazione tra rivestimento, barre e terreno nelle pareti sostenute con soil nailing. XXIV CNG - Innovazione Tecnologica nell'Ingegneria Geotecnica – Napoli, 22-24 giugno 2011. Vol.1, pp. 217-230. ISBN 978-88-97517-02-3. Relazione generale di sessione.
- 59) Gabrieli F., Cola S., Carraro S. (2011). Messa a punto di un sistema fotogrammetrico per il monitoraggio di pareti di scavo. XXIV CNG - Innovazione Tecnologica nell'Ingegneria Geotecnica – Napoli, 22-24 giugno 2011. Vol.2, pp. 465-470. ISBN 978-88-97517-04-7.
- 60) Carraro S., Gabrieli F., Cola S., Ortore P. (2011). Dimensionamento di una parete chiodata con approccio alle deformazioni. XXIV CNG - Innovazione Tecnologica nell'Ingegneria Geotecnica – Napoli, 22-24 giugno 2011. Vol.2, pp. 383-390. ISBN 978-88-97517-04-7.
- 61) Cola S., Gabrieli F., Matteotti G., San Vitale N., Simonini P., Lillini G., Pegoraro R., Rossi G. (2011). Efficienza di un intervento di miglioramento colonnare sotto una diga foranea nel golfo di Trieste. XXIV CNG - Innovazione Tecnologica nell'Ingegneria Geotecnica – Napoli, Vol.2, pp.415-422. ISBN 978-88-97517-04-7.
- 62) Gabrieli F., Cola S., Simonini P., Calvetti F. (2010) Effect of drying on a granular slope physical model analysed by Discrete Element Method (DEM). Numerical Methods in Geotechnical Engineering - NUMGE 2010, 02-04/06/2010, Trondheim, Norway, T. Benz and S. Nordal (eds.), ISBN 9780415592390.
- 63) Gabrieli F., Grigoletto E. and Cola S. (2010) Physical Modelling of a Drainage System on a Layered Sandy-Clayey Slope, International Conference of Physical Modelling in Geotechnics – Springman, Laue & Seward (eds) © 2010 Taylor & Francis Group, London, ISBN 978-0-415-59288-8, p.1107-1112.
- 64) GABRIELI F.; COLA S.; CALVETTI F. (2009). Modellazione micromeccanica dell'effetto dell'evaporazione sulla stabilità di un pendio granulare. IARG 2009. Roma.
- 65) Cola S., Calabrò N., Simonini P., Marcato G., Pasuto A. and Silvano S. (2009). Analisi dell'evoluzione della frana del Tessina per la messa a punto di criteri di previsione. 1st Italian Workshop On Landslides. Rainfall Induced Landslides: mechanisms, monitoring techniques and nowcasting models for early warning systems, Vol.2, pp.21-29. Ed. Piccarelli & al., Officine Grafiche Francesco Giannini & Figli, Napoli, Italia. ISBN 978-88-89972-18-2.
- 66) Gabrieli F., Cola S., Calvetti F. (2009). Drying and Stability of a Granular Slope Experimental and Numerical Dem Analysis. International Conference on Particle-Based Methods: Particles 2009. E. Oñate and D. R. J. Owen (Eds), CIMNE, Barcelona, 2009.
- 67) Cola S., Tonni L, Pastor M. (2008). Mathematical Modelling of Venetian Sediment Behaviour Using Generalized Plasticity. The 12th International Conference of International Association for Computer Methods and Advances in Geomechanics (IACMAG) 1-6 October, 2008 Goa, India.
- 68) Gabrieli F., Calvetti F., Cola S., Simonini P. (2008). Micromechanical Modeling of shallow foundations on a slope crest. 2nd BGA International Conference on Foundations - ICOF 2008, Dundee, Scotland, United Kingdom, vol.2, 1663-1672, ed. Brown M.J. et al., IHSBRE Press, UK.
- 69) Cola S., Simonini P. (2008). Relevance of Three-Dimensional Stability Analysis for two Landslides in Southern Italian Alps. The 11th Congress Interpraevent “Protezione del territorio da alluvioni, colate detritiche, frane e valanghe”, Dornbirn, Austria, vol.2, 123-134.
- 70) Gabrieli F., Cola S. (2008). Particle image velocimetry to measure displacements of a model sandy slope. The 11th Congress Interpraevent, Dornbirn, Austria, Extended Abstracts, 114-115.
- 71) Cola S., Calabrò N., Pastor M. (2008). Prediction of the flow-like movements of Tessina Landslide by SPH model. In: 10th International Symposium on Landslide and Engineering Slopes. From the past to the future, Xi'an, China, vol. 1, p. 647-653, Taylor & Francis, The Netherlands.
- 72) Uzielli M., Simonini P., Cola S. (2008). Statistical identification of homogeneous soil units for Venice lagoon soils. The 3rd International Conference on Site Characterization, April 1-8, Taipei, Taiwan.
- 73) Cola S., Simonini P. (2007). Un modello multifase per il calcolo dei cedimenti in depositi eterogenei. In: Previsione e controllo del comportamento delle opere. XXIII Convegno Nazionale di Geotecnica. Padova, 195-202. Patron, Bologna.
- 74) Cola S., Simonini P., Achilli V., Salemi G., Agugiario G. (2006). Displacement field of a 1g model slope from digital image techniques. In: Physical Modelling in Geotechnics - 6th ICPMG '06. ICPMG-06, Hong Kong. vol. n.1, pp. 177-180. ISBN/ISSN: 0415415861. LONDON: Taylor & Francis (UNITED KINGDOM).
- 75) Cola S., Tonni L. (2006). Adapting a generalized plasticity model to reproduce the stress-strain response of silty soils forming the Venice lagoon basin. Geomechanics: Laboratory Testing, Modeling and Applications – Proceeding of Geotechnical Symposium in Rome, Rome, 743-758, Ling, H.I.; Callisto, L.; Leshchinsky, D.; Koseki, J. (Eds.), ISBN: 978-1-4020-6145-5. Springer.
- 76) Simonini P, Ricceri G, Cola S. (2007). Geotechnical characterization and properties of Venice lagoon heterogeneous silts. Characterisation and Engineering Properties of Natural Soils. Tan, Phoon, Hight & Leroueil (ed.). vol. 4, pp. 2289-2327. ISBN/ISSN: 978-0-415-42690-9. Taylor & Francis Group (LONDON, UNITED KINGDOM).
- 77) Tonni L, Cola S., Pastor M. (2006). A Generalized Plasticity approach for describing the behaviour of silty soils forming

- the Venetian lagoon basin. Numerical Methods in Geotechnical Engineering NUMGE06. (pp. 93-99). ISBN/ISSN: 0-415-40822-9. LONDON: Taylor & Francis Group.
- 78) Cola S., Sanavia L., Simonini P. (2005). Modelling pore pressure response as a function of tide in the Venice lagoon marshes. Proc. of the 11th IACMAG, Torino, Italy. June. (vol. 3, pp. 101-108). ISBN/ISSN: 8855528122.
  - 79) Cola S., Simonini, P. (2005). Relevance of secondary compression in Venice lagoon silts. XVI ICSMGE., September. (vol. 2, pp. 491-494). ISBN/ISSN: 90-5966-029-3.
  - 80) Beriotto S., Cola S., Simonini P. (2004). Alcune osservazioni sull'impiego della prova di taglio semplice nella caratterizzazione meccanica di terreni coinvolti in movimenti franosi. INTERPRAEVENT 2004 "La difesa del territorio abitato da piene, Colate detritiche, valanghe e frane". 24-28 Maggio. Vol. 2, 45-56. ISBN/ISSN: 3-90 11 64-06-5. Riva del Garda, Trento, Italia.
  - 81) Cerato M., Cola S., Franceschini A., Malpaga L., Simonini P., Zanetti A. (2004). La frana di Cima Salti nel trentino sud-occidentale. INTERPRAEVENT 2004 "La difesa del territorio abitato da piene, Colate detritiche, valanghe e frane". Vol. 2, 81-92. ISBN/ISSN: 3-90 11 64-06-5. Riva del Garda, Trento, Italia.
  - 82) Cola S., Simonini P. (2004). A two-phase model to describe the behaviour of saturated granular-cohesive soil mixtures. INTERPRAEVENT 2004 "La difesa del territorio abitato da piene, colate detritiche, valanghe e frane", Vol. 2, 93-102. ISBN/ISSN: 3-90 11 64-06-5. Riva del Garda, Trento, Italia.
  - 83) Butterfield R., Gottardi G., Simonini P., Cola S. (2003). A new interpretation of the compressibility of Venetian silty-clay soils. ICOF 2003, INTERNATIONAL CONFERENCE ON FOUNDATIONS. Settembre 2003. (pp. 149-159). T.A. NEWSON (ED.), THOMAS TELFORD, LONDON, UK.
  - 84) Tonni L., Gottardi G., Cola S., Simonini P., Pastor M., Mira P. (2003). Use of Generalized Plasticity to describe the behaviour of a wide class of non-active natural soils. IS Lyon 2003 - Deformation Characteristics of Geomaterials. (vol. 1, pp. 1145-1153). ISBN/ISSN: 90 5809 604 1. Di Benedetto et al. (EDS) Swets & Zeitlinger, Lisse.
  - 85) Simonini P., Cola S. (2002). Some pore pressure measurements at the marsh of S.Felice in the Venice lagoon. Workshop CO.RI.LA, Venezia. 4-5 maggio 2002.
  - 86) Cola S. (2002). On Modelling the Behaviour of Melanges. NUMGE2002, 5th European Conf. on Numerical Methods in Geotechnical Engineering. pp. 143-148. ISBN/ISSN: 2-85978-362-8. Mestat (ed), Presses de l'ENPC/LCPC, Paris.
  - 87) Biscontin G., Pestana J.M., Cola S., Simonini P. (2001). Influence of grain size on the compressibility of Venice Lagoon soils. VX ICSMFE, Istanbul. vol. 1, pp. 35-38. Balkema, The Netherlands.
  - 88) Ricceri G., Simonini P., Cola S. (2001). Calibration of DMT for Venice Soils. Proc. of the Intern. Conf. on In Situ Measurements and Case Histories, Bali, Indonesia 21-24 May 2001. (pp. 193-199). ISBN/ISSN: 979-95267-4-4. Rahardjo P.P., Lunne T. Editor: Graduate Program, Parahyangan Catholic University.
  - 89) Previatello P., Cola S. (2001). Geotechnical Properties of Silty Alluvial Soils from CPTU Tests. Proc. of the Intern. Conf. on In Situ Measurements and Case Histories, Bali, Indonesia 21-24 May 2001, pp. 357-363. ISBN: 979-95267-4-4. Rahardjo P.P., Lunne T. Editor: Graduate Program, Parahyangan Catholic University.
  - 90) Cola S., Simonini P. (2000). Influence of Recent Morphological Evolution on the Stability of Two Slopes in the Euganean Hills. Int. Sym. On Landslide, Cardiff, United Kingdom. vol. 1, pp. 305-310. Thomas Telford.
  - 91) Cola S., Simonini P. (1999). Displacements of a slope in the Euganean Hills induced by quarrying. IS-SHIKOKU '99, Int. Sym. On Slope Stability Engineering. vol. 1, pp. 239-244. ISBN/ISSN: 90-5809-079-5. Yagi, Yamagami and Jiang (ed.), Balkema, Rotterdam.
  - 92) Cola S., Simonini P. (1999). Some remarks on the behavior of Venetian silts. IS-TORINO '99, 3rd Int. Sym. On Pre-Failure Deformation of Geomaterials. vol. 1, pp. 167-174. Jamiolkowski, Lancellotta & Lo Presti (ed.), Balkema, Rotterdam.
  - 93) Colleselli F., Cortellazzo G., Cola S. (1999). Laboratory Testing of Italian Peaty Soils. "Geotechnics of High Water Content Materials", ASTM, STP 1374. pp. 226-240. T.B.Edil and P.J.Fox Eds., American Society for Testintg and Materials, West Conshohocken, PA.
  - 94) Cortellazzo G., Cola S. (1999). Geotechnical characteristics of two Italian peats stabilized with binders. Int. Conf. on Dry Mix Method for Deep Soil Stabilization, Stockholm. pp. 93-100. Balkema, Rotterdam.
  - 95) Ricceri G., Simonini P., Cola S. (1999). Alcune osservazioni sull'impiego del piezocono per la caratterizzazione dei terreni di Venezia. Sviluppi nell'esecuzione e nell'impiego delle indagini geotecniche, AGI, Parma. Settembre. pp. 263-269. ISBN/ISSN: 88-555-2513-1. Patron, Bologna.
  - 96) Cola S., Ricceri G., Simonini P. (1998). Small stiffness of Venetian soils from field and laboratory tests. XI ECSMFE, Porec, Croatia. pp. 679-686. Balkema, Rotterdam.
  - 97) Cola S., Meriggi R., Soranzo M., Del Fabbro M., Maddaleni P. (1996). Dissesti superficiali nella coltre di alterazione dei depositi flyschoidi nei versanti del Collio Orientale (Friuli-Venezia Giulia). La prevenzione delle catastrofi idrogeologiche, CNR, Alba. pp. 565-574.
  - 98) Carraro S., Cola S., Simonini P. (1997). Rigidezza dei terreni coesivi della laguna di Venezia da prove cross-hole e di colonna risonante. Memorie e Studi dell'Istituto di Costruzioni Marittime e di Geotecnica, Università di Padova.
  - 99) Cola S., Jardine R. (1995). Compressibility of Natural Overconsolidated Clays from Sizewell (Suffolk). Internal Report of Department of Civil Engineering, Imperial College, London.

#### POSTER e EXTENDED ABSTRACT

- 1) Brezzi L., Gabrieli F., Cola S., R. Kaitna, M. Zulpo (2016). Data assimilation for the calibration of flume tests with different granular mixtures. 13th Congress Interpreavent, Lucerne, Switzerland 30 May-2 June 2016, Extended Abstract, 70-71,

ISBN:978-3-901164-23-1.

- 2) Brezzi L., Gabrieli F., R. Kaitna, Cola S. (2016). Behaviour of mudflows realized in a laboratory apparatus and relative numerical calibration. In Geophysical Research Abstracts vol. 18. (abstract)
- 3) Simonini P., Psenner A., Cola S., Schiavo M., Kastlungers Z. (2012). Long-term stabilization of a collapsed ski slope in San Vigilio di Marebbe. 12th Congress INTERPRAEVENT 2012, 23-26 April 2012, Grenoble, France, ed. Koboltschnig G. et al., ISBN 9783901164194 3901164197. 356-357 (EA). <http://www.interpraevent.at/>.
- 4) Bossi G., Cola S., Mantovani M., Marcato G., Pasuto A. (2011). Modelling Mortisa earthflow (Northern Italy) through geomorphological analysis. EGU, Vien – Austria, 3-8 April 2011.
- 5) Calabrò N., Cola S., Marcato G. (2009). Evoluzione della colata del Tessina secondo il metodo SPH. Atti del 3° Congresso Nazionale AIGA - Centro di GeoTecnologie, Università degli Studi di Siena, San Giovanni Valdarno (AR), 25-27 Febbraio 2009.
- 6) Cola S., Calabrò N., Marcato G., Pasuto A., Silvano S., Simonini P. (2009). A new proposal for improving the global safety in the Tessina valley. Proceeding: Geoitalia 2009, VII Forum Italiano di Scienze della Terra, Rimini 9-11 settembre 2009, Epite, Vol.3, 0268.
- 7) Cola S., Calabrò N., Marcato G., Pasuto A., Silvano S., Simonini P. (2009). New evolutionary scenarios on the Tessina landslide (North-Eastern Alps) and possible mitigation measures. III National AIGeo Conference Modena-Alta Val Badia 13-18 September 2009, pp.65-66. ISBN 978-88-900094-7-1.

### LIBRI

Ha collaborato alla stesura del libro “La frana del Tessina – Laboratorio naturale per la ricerca applicata alla protezione del territorio” (2011) a cura di E. Cason Angelini (ISBN 978-88-86106-35-1), del quale ha curato i capitoli:

- n. 7: analisi degli effetti della galleria, p.95-111 in collaborazione con Simonini P.;
- n. 8: analisi della propagazione delle colate lungo il Tessina, p. 113-143 in collaborazione con Calabrò N., Gabrieli F. e Simonini P.;
- n. 9: nuove proposte di intervento, p. 145-160 in collaborazione con Simonini P.

Padova, 23/8/2021

Prof. ing. Simonetta Cola

**Informativa ai sensi dell'art. 13 del D.lgs 30/06/2003 n. 196 (Codice in materia di protezione dei dati personali):** I dati sopra riportati sono prescritti dalle vigenti disposizioni ai fini del procedimento per il quale sono stati richiesti e verranno utilizzati esclusivamente a tale scopo, anche con l'ausilio di strumenti informatici. È garantito agli interessati l'esercizio dei diritti di cui all'art. 7 del D.lgs n. 196/03.