

Curriculum Vitae

INFORMAZIONI PERSONALI

Alessia Vecchietti
QUALIFICA **Ingegnere ambiente e territorio/geotecnico, PhD**
SKILLS *Expert in: analisi del comportamento di opere geotecniche, analisi dati di monitoraggio, meccanica dei terreni, verifiche di sicurezza delle opere geotecniche e stabilità dei versanti, risposta sismica dei terreni, geotecnica sismica e sismologia, modellazione numerica di opere geotecniche*

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

 08/04/2019 **Dottorato di Ricerca in Ingegneria Civile, Meccanica e Biomeccanica - XXXI ciclo**
 PhD Thesis: "Geotechnical behaviour of a bituminous-faced rockfill dam in static and seismic condition"
 Università di Cassino e del Lazio Meridionale - Dipartimento di Ingegneria Civile e Meccanica

 Dicembre 2013 **Abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere**
 Seconda sessione 2013
 Università di Perugia & "Ordine Ingegneri Perugia"

 19/02/2013 **Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (classe LM35)**
curriculum Difesa del Suolo
 Tesi: "Sviluppo di approcci agli spostamenti per la valutazione della vulnerabilità delle strutture di sostegno in condizioni sismiche"
 votazione finale: 110 e lode /110
 Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Perugia

 11/10/2010 **Laurea Triennale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (classe L8)**
 Tesi: "Analisi e confronti tra i diversi metodi di valutazione della suscettibilità di frana: un'applicazione del metodo delle UCU (Unique Condition Units) al bacino del torrente Rasina"
 votazione finale: 110 e lode /110
 Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Perugia

 Luglio 2007 **Maturità scientifica**
 votazione finale: 100/100
 Liceo Scientifico "Raffaele Casimiri" Gualdo Tadino (PG)

ESPERIENZA PROFESSIONALE

 Maggio 2020 – Maggio 2021 **Incarichi di lavoro autonomo**
 Supporto tecnico-scientifico per attività di monitoraggio geotecnico-strutturale.
 Sviluppo di modelli numerici agli elementi finiti per sistemi geotecnici

 Aprile 2019 – Aprile 2020 **Assegnista di ricerca presso Università di Perugia**
 Tema di ricerca "Metodologie integrate per le attività di manutenzione e gestione delle opere di difesa del territorio" – Progetto Gest River
 Collaborazione al Progetto di ricerca «Comportamento della Diga di Abate Alonia sul torrente Olivento, in termini di piezometria, spostamenti ed evoluzione del quadro fessurativo, dalla costruzione dello sbarramento alla data odierna».
 Dipartimento di Ingegneria - Università degli Studi di Perugia

 Novembre 2018 – **Incarico di lavoro autonomo**
 Marzo 2019 "Implementazione di modelli numerici avanzati e GIS tramite impiego di dati di monitoraggio di fenomeni franosi"
 Dipartimento di Fisica e Geologia - Università degli Studi di Perugia

 Dal 2018 - attuale **Culture della materia nei corsi di Geotecnica e Opere Geotecniche in zona sismica (dall'A.A. 2018-2019)**
 Dipartimento di Ingegneria - Università degli Studi di Perugia

 Novembre 2015 – **Attività di studio e ricerca finalizzata al controllo del comportamento idraulico, statico e**
 Ottobre 2018 **dinamico delle opere sul Torrente Menta nel corso degli invasi sperimentali**
 Dipartimento di Ingegneria Civile e Meccanica – Università di Cassino e del Lazio Meridionale

- Marzo - Luglio 2015 **Incarico di lavoro autonomo**
 “Studio teorico e numerico finalizzato alla progettazione secondo normativa di opere geotecniche in zona sismica”
 Dipartimento di Ingegneria - Università degli Studi di Perugia
- Dicembre 2013 - Novembre 2014 **Assegnista di ricerca presso Università di Perugia**
 Tema di ricerca “Progettazione e verifica di opere geotecniche in condizioni sismiche”
 Dipartimento di Ingegneria - Università degli Studi di Perugia
- Ottobre 2014 **Incarico di lavoro autonomo presso studio professionale**
 Verifiche di sicurezza di rilevati stradali e analisi di stabilità degli scavi provvisori
- Marzo - Luglio 2013 **Collaboratore alla ricerca in ambito universitario**
 Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale - Università degli Studi di Perugia

COMPETENZE PERSONALI

Madrelingua

Italiano

Altre lingue

	COMPRESIONE		PARLATO	SCRITTO	
	Ascolto	Lettura	Interazione Orale	Produzione Orale	Produzione Scritta
Inglese	C1	C1	C1	C1	C2
International English Language Testing System (IELTS) Academic Overall Band Score: 7.0 (CERF: C1)					
Francese	B1	B1	A2	A2	A2

Capacità e competenze informatiche e tecniche

Ampia conoscenza dell'uso di software specifici dedicati alla simulazione dei problemi di ingegneria geotecnica e del comportamento dei terreni in condizioni statiche e dinamiche.
 Ottime competenze generali nel sistema operativo Windows, nell'elaborazione di testi e nell'uso di fogli elettronici. Buona esperienza nella programmazione, nella gestione di database georeferenziati (ArcGIS, QGIS) e nell'uso di software CAD.

- Windows e pacchetto Office
- Linguaggi di programmazione: fortran, MATLAB, Python, R (analisi geostatistiche)
- Sistemi Informativi Territoriali: ArcGIS, QGIS
- CAD: Autocad
- PROGRAMMI SPECIFICI PER L'INGEGNERIA GEOTECNICA ED IDRAULICA: FLAC, GEO-SLOPE, PLAXIS, PARATIE, REXEL, SEISMOSIGNAL, EERA, STRATA, HEC-RAS, COMSOL MULTIPHYSICS, OPENQUAKE

Altre Capacità e competenze

Frequenza del corso “Il sistema di gestione per la qualità, sicurezza e l’ambiente” (POR UMBRIA FSE 2007-2013 – “LAV.ORO” Valle Umbra Sud)

Patene di guida

Patente B

ULTERIORI INFORMAZIONI

Affiliazioni

Iscritto n. 3774 Ordine degli Ingegneri della Provincia di Perugia, albo A settore Civile-Ambientale

Gruppi di Lavoro

Membro del Gruppo di Sostegno al Gruppo di Lavoro Internazionale del Comitato Nazionale Italiano per le Grandi Dighe (ITCOLD) per il TC - ICOLD "Computational aspects of analysis and design of dams".

Revisore per le seguenti riviste

Bulletin of Engineering Geology and the Environment

Partecipazione ai Progetti di Ricerca ReLUIS (Rete Laboratori Universitari Ingegneria Sismica)

Progetto ReLUIS 2015, WP5 – Interazione fondazione - terreno - struttura, Task 5.3 “Effetti dell’interazione fondazione - terreno - struttura sulla vulnerabilità sismica degli edifici”.
 Progetto ReLUIS 3 (ReLUIS 3- DPC 2014). "Strutture in muratura, WP1 —qualità muraria, proprietà meccaniche delle murature, indagini diagnostiche.
 Progetto ReLUIS 2 (ReLUIS 2- DPC 2010-2013). "Sviluppo di approcci agli spostamenti per la valutazione della vulnerabilità". Linea 2, Task B.

Pubblicazioni scientifiche

Rivista:

De Angelis A., Santoni F., Carbone P., Cecconi M., **VECCHIETTI A.**, Di Lorenzo F. (2020). Development of an IoT Structural Monitoring System Applied to a Hypogeal Site. Sensors, 20(23), 6769.

Pane V., Bellavita D., Castori G., **VECCHIETTI A.**, Cecconi M. (2020). On the interaction between spread foundations and tie-beams under eccentric loading”. Engineering Structures 204: 109907, DOI: 10.1016/j.engstruct.2019.109907

VECCHIETTI A., Cecconi M., Russo G., Pane V. (2019) "Seismic vulnerability of a rockfill dam through different displacement-based approaches". Journal of Earthquake Engineering, DOI: 10.1080/13632469.2019.1662346.

Cecconi M., Pane V., **VECCHIETTI A.**, Bellavita D. (2019) "Horizontal capacity of single piles: an extension of Broms' theory for c- ϕ soils". Soils and Foundations 59: 840–856

Cecconi M., **VECCHIETTI A.**, Pane V., Russo G., Cencetti C. (2019) Geotechnical Aspects in the Assessment of Stability Conditions of the Volumni Hypogeum in Perugia. In: Calvetti F., Cotecchia F., Galli A., Jommi C. (eds) Geotechnical Research for Land Protection and Development. CNRIG 2019. Lecture Notes in Civil Engineering, vol 40. Springer, Cham

Cecconi M., Cencetti C., Melelli L., Pane V., **VECCHIETTI A.** (2017) Non-dimensional analysis for rock slope plane failure in seismic (pseudostatic) conditions. Bulletin of Engineering Geology and the Environment. 78:1955–1969. DOI: 10.1007/s10064-017-1215-0

Pane V., Bellavita D., Cecconi M., **VECCHIETTI A.** (2017). Hydraulic failure of diaphragm walls: a possible methodology for safety improvement. Geotechnical and Geological Engineering, Volume 35, Issue 2, pp 765–780. DOI:10.1007/s10706-016-0140-5

Pane V., **VECCHIETTI A.**, Cecconi M. (2016) A numerical study on the seismic bearing capacity of shallow foundations. Bulletin of Earthquake Engineering, Volume 14, Issue 11, pp 2931-2958. DOI:10.1007/s10518-016-9937-0

Melelli L., Cencetti C., Cecconi M., Faralli L., **VECCHIETTI A.**, Pane V. (2016) The hermitage of Cerbaiolo (Tuscany, Italy): stability conditions and geomorphological characterization. Environmental Earth Science Volume 75, n. 322. DOI:10.1007/s12665-015-5128-6

Vitale E., Cecconi M., Croce P., Deneele D., Pane V., Russo G., **VECCHIETTI A.** (2016) Influence of pore water chemistry on hydraulic conductivity of kaolinite suspensions. Procedia Engineering, Volume 158, pp 81-86. Special Issue VI Italian Conference of Researchers in Geotechnical Engineering – Geotechnical Engineering in Multidisciplinary Research: from Microscale to Regional Scale, CNRIG2016.

Cecconi M., Pane V., **VECCHIETTI A.** (2015) Seismic Displacement-Based Design of Embedded Retaining Structures. Bulletin of Earthquake Engineering, Volume 13, Issue 7, pp 1979-2001. DOI 10.1007/s10518-014-9708-8.

Congressi:

De Angelis A., Carbone P., Moschitta A., Radicioni F., Stoppini A., Pane V., **VECCHIETTI A.**, Cecconi M. (2019) "QuakeSense: un nodo sensibile per la rilevazione di terremoti e vibrazioni strutturali". III Forum Nazionale delle Misure & XXXVI Congresso Nazionale di Misure Elettriche ed Elettroniche, Perugia 2 - 14 settembre 2019.

Russo G., Cecconi M., **VECCHIETTI A.**, Pane V., Fiorino A., De Marco S. (2019, September). "Seismic Analyses of Menta Embankment Dam: Formulation and Synthesis of Results". In ICOLD International Benchmark Workshop on Numerical Analysis of Dams, 15th ICOLD-BW (pp. 399-417). Springer, Cham.

Stewart J.P., Wang P., Teague D.P., **VECCHIETTI A.** (2019) Applications of non-ergodic site response in ground motion modeling. Keynote Lecture 7th International Conference on Earthquake Geotechnical Engineering, Rome 17 - 20 June 2019.

VECCHIETTI A., Stewart J.P., Cecconi M., Pane V., Russo G. (2019) Probabilistic seismic hazard analysis using local recordings for Menta Dam site. 7th International Conference on Earthquake Geotechnical Engineering, Rome 17 - 20 June 2019.

VECCHIETTI A., Russo G., Cecconi M., Pane V. (2018) Seismic performance of a bituminous-faced rockfill dam. Proc. 16th European Conference of Earthquake Engineering, Thessaloniki, 18 - 21 June 2018.

Pane V., **VECCHIETTI A.**, Cecconi M. (2017). A simple reliability-based procedure for seismic geotechnical design. Proceedings GEO-RISK 2017 Geotechnical Risk from Theory to Practice. Denver (Colorado) June 4-7, 2017.

VECCHIETTI A., Russo G., Cecconi M., De Marco S., Fiorino A (2017). Analisi della filtrazione durante l'invaso sperimentale della Diga sul torrente Menta. Atti del XXVI CNG, Roma 20-22 Giugno 2017.

Cecconi M., Mannocchi F., Napoli P., Pane V., Todisco F., Urciuoli G., **VECCHIETTI A.** (2014). Interventi di protezione dei versanti per il controllo dei fenomeni erosivi e la stabilizzazione superficiale. XXV Convegno Nazionale di Geotecnica, Baveno (VB) 04-06 Giugno 2014.

Comunicazioni a convegno IARG - Incontro Annuale dei Ricercatori di Geotecnica:

VECCHIETTI A., Stewart J.P., Russo G., Cecconi M., Pane V. (2018). Site -specific ground motion models (GMM) for Menta dam site. Atti IARG 2018, Genova 4-8 Luglio 2018.

VECCHIETTI A., Russo G., Cecconi M. (2017). Studio del comportamento in condizioni sismiche di una diga in rockfill con manto di tenuta. Atti IARG 2017, Matera 5-7 Luglio 2017.

Pane V., **VECCHIETTI A.**, Cecconi M. (2017). Un semplice approccio reliability-based per la progettazione geotecnica in condizioni sismiche. Atti IARG 2017, Matera 5-7 Luglio 2017.

VECCHIETTI A. (2017). Studio della filtrazione durante l'invaso sperimentale della Diga sul torrente Menta. Atti VII Incontro Annuale dei Giovani Ingegneri Geotecnici IAGIG, Catania 19 - 20 Maggio 2017.

VECCHIETTI A., Pane V., Cecconi M., Russo G. (2016). Valutazione della capacità portante di fondazioni superficiali in condizioni sismiche. Atti dell'Incontro Annuale dei Giovani Ingegneri Geotecnici IAGIG, Bologna, 20-21 maggio 2016.

VECCHIETTI A., Bellavita D., Cecconi M., Pane V. (2015). Carico limite di fondazioni dirette in condizioni sismiche: soluzioni a confronto. Atti dell'Incontro Annuale Ricercatori di Geotecnica – IARG 2015, Cagliari, 24-26 Giugno 2015.

Bellavita D., **VECCHIETTI A.**, Cecconi M., Pane V. (2015). Un semplice espediente numerico per la previsione della subsidenza indotta da scavi. Atti IARG 2015, Cagliari, 24-26 Giugno 2015.

VECCHIETTI A., Cecconi M., Pane V., Sisti R., Borri A. (2014). Analisi RSL per la verifica della sicurezza sismica di musei nella provincia di Perugia. Atti IARG 2014, Chieti e Pescara, 14-16 Luglio 2014.

VECCHIETTI A., Cecconi M., Pane V. (2013). Valutazione della vulnerabilità sismica di strutture di sostegno: un'applicazione del metodo DDBA. Atti IARG 2013, Perugia, 16-18 settembre 2013.

Rapporti di ricerca:

Cecconi M. (Responsabile Scientifico), Pane V., Bellavita D., Cerboni V., **VECCHIETTI A.** (Ottobre 2020). Rapporto finale Convenzione di ricerca (del 24.06.2019) tra il Consorzio di Bonifica della Basilicata e il Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Perugia. Comportamento della Diga di Abate Alonia sul torrente Olivento, in termini di piezometria, spostamenti ed evoluzione del quadro fessurativo, dalla costruzione dello sbarramento alla data odierna.

Pane V., Cecconi M., **VECCHIETTI A.**, Bellavita D., Napoli P. (2015) Rapporto di ricerca annualità 2014. Progetto ReLUIIS 2014-2016, WP5 – Interazione fondazione - terreno - struttura, Task 5.3 "Effetti dell'interazione fondazione - terreno - struttura sulla vulnerabilità sismica degli edifici".

Pane V., Cecconi M., **VECCHIETTI A.** (2013) Rapporto di ricerca Progetto ReLUIIS DPC 2010-2013, Area Tematica 1, Linea di Ricerca 2, Task 8, "Sviluppo di approcci agli spostamenti per il progetto e la valutazione della vulnerabilità – Strutture di Sostegno".

Dichiaro che le informazioni riportate nel presente Curriculum Vitae sono esatte e veritiere.

Dichiaro di essere consapevole di quanto comporta l'affermazione della veridicità di quanto sopra rappresentato e di essere a conoscenza delle sanzioni penali di cui all'art. 76 del DPR 28.12.2000 n. 445 'Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa' ed in particolare di quanto previsto dall'art. 495 del Codice Penale in caso di dichiarazioni mendaci o di false attestazioni.

Autorizzo il trattamento dei dati personali ai sensi e per gli effetti del D.Lgs. 30.6.2003 n. 196 'Codice in materia di protezione dei dati personali'.

31 Maggio 2021

Ing. Alessia Vecchietti

