

CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM DI GIOVANNA VESSIA

La Dott. Ing. Giovanna Vessia, Laureata in Ingegneria Civile al Politecnico di Bari nel 1997 con 110/110 e Lode con una tesi dal titolo: "Propagazione e schermatura delle onde di Rayleigh con un Modello agli elementi finiti".

Iscritta all'Ordine degli Ingegneri della provincia di Bari dal 1999.

Nel febbraio 2001 consegue il titolo di Dottoranda di Ricerca in Geotecnica presso l'Università Politecnica delle Marche, Ancona, con il massimo dei voti e con una tesi dal titolo: "Un modello numerico per lo studio della risposta ad azioni dinamiche di opere in terra e domini finiti di terreno con approccio stocastico".

Il 1 marzo 2012 ha assunto il ruolo di ricercatrice universitaria presso l'Ateneo G. d'Annunzio di Chieti-Pescara.

È professore associato presso l'Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara, dal **1 aprile 2024**, nel settore scientifico disciplinare Geologia Applicata (GEO/05 – GEOS-03 /B) ed afferisce al Dipartimento di Ingegneria e Geologia (INGEO). (Abilitata al ruolo di Professore di I fascia nel SSD GEO/05 dal 2022).



Indirizzo e-mail: g.vessia@unich.it

Pagina web: <https://www.unich.it/ugov/person/14025>

Indici Bibliometrici

Scopus

Citazioni: 855 Index H: 18

Google Scholar

Citazioni: 1279 Index H: 23

Corsi di perfezionamento post-lauream

Dopo la laurea in Ingegneria Civile, durante gli anni di formazione post lauream, la Dr. Giovanna Vessia ha seguito alcuni **corsi di perfezionamento** finalizzati ad affinare le competenze relative alla:

- (1) caratterizzazione fisico meccanica di terreni sciolti e ammassi rocciosi in campo statico e dinamico;
- (2) valutazione di stabilità dei versanti naturali ed artificiali;
- (3) uso di tecniche GIS finalizzate alla realizzazione di cartografia tematica;
- (4) simulazione numerica di fenomeni di propagazione di onde sismiche, di interazione terreno-struttura, di stabilità di versanti per mezzo del metodo agli elementi finiti,
- (5) trattamento della variabilità delle misure dei parametri geomeccanici ai fini del miglioramento nella definizione di modelli geologico-tecnici e della progettazione geotecnica:

- «Applicazioni dei sistemi informativi geografici (GIS) all'ambiente ed al territorio» ~ Politecnico di Milano
Ente Organizzatore e Sede: CIRITA, Politecnico di Milano
Data: 3-5 febbraio 1998
- «Ingegneria geotecnica in zona sismica»
Ente Organizzatore e Sede: AGI, Pesaro
Data: 11-13 giugno 1998

- «Calcolo numerico» ~ Politecnico di Bari (Prof. Roberto Peluso)
 Ente Organizzatore e Sede:Politecnico di Bari, Bari
 Data: marzo-giugno 1998
- «Metodi matematici per l'ingegneria» ~ Politecnico di Bari (Prof. Nicola Basile)
 Ente Organizzatore e Sede:Politecnico di Bari, Bari
 Data: marzo-giugno 1998
- «Soil dynamics and dynamically loaded foundations» ~ (Prof. Glenn J. Rix)
 Ente Organizzatore e Sede: Università Mediterranea della Calabria, Reggio Calabria
 Data:29-30 maggio 2003
- «Stabilità e Consolidamento dei pendii»
 Ente Organizzatore e Sede:XIX Ciclo di Conferenze di Geotecnica, Politecnico di Torino
 Data:4-6 novembre 2003
- «Practical seismic design. Principles & applications to EC8»
 Ente Organizzatore e Sede: SECED, Imperial College, Londra
 Data:16-17 settembre 2004
- «Aspetti applicativi del metodo degli elementi finiti» ~ (Prof. Ing. Stefano Odorizzi)
 Ente Organizzatore e Sede: TCN – Tecnologie per il Calcolo Numerico, Centro Ricerche FIAT, Orbassano (To)
 Data: 22-23 marzo 2005
- «Engineering geology, geotechnics and surveying: an integrated approach» ~ (Prof. Ing. R. Lancellotta e Prof.ssa F. Cotecchia)
 Ente Organizzatore e Sede:Politecnico di Bari, Bari
 Data: 23-27 maggio 2005
- «Application of Finite Elements and Constitutive Models in Geotechnical Engineering»
 Ente Organizzatore e Sede: Dutch Research School Structural Engineering, Politecnico di Torino
 Data: 16-18 giugno 2005
- «Constitutive modelling in soil plasticity» ~ (Prof. Yannis Dafalias e Prof. Achilleas Papadimitriou)
 Ente Organizzatore e Sede:Politecnico di Bari, Bari
 Data:27-30 settembre 2005
- «Dynamic soil-structure interaction and the computer program SASSI2000» ~ (Prof. Farhang Ostadan)
 Ente Organizzatore e Sede:INSTITUTE FOR ADVANCED STUDY, ROSE SCHOOL, Pavia
 Data:24-27 aprile 2006
- «Probabilistic methods in geotechnical engineering» ~ (Prof. G.A. Fenton & Prof. D.V. Griffiths)
 Durata: 5 giorni
 Ente Organizzatore e Sede: CISM, Sede CISM, Udine
 Data: 10-14 luglio 2006
- Workshops: Finite element method in geomechanics: (1) application to static and consolidation problems; (2) application to dynamic problems; (3) basic formulation and advanced issues. (4) Numerical modelling of earthquake and wave induced liquefaction problems ~ (Prof. Andrew Chan – University of Birmingham)
 Durata:2 giorni
 Ente Organizzatore e Sede:Politecnico di Bari, Bari

- Data: 23-24 luglio 2008
- «Landslide Quantitative Risk Assessment: state of the arts and perspectives» ~
Ente Organizzatore e Sede: LARAM school, Ravello
Data: 10-11 settembre 2008
 - Workshops: 1. Modelling spatial variability in Geotechnical Engineering. 2. Artificial Neural Networks in Geotechnical Engineering. ~ (Prof. Mark Brian Jaksa – University of Adelaide)
Ente Organizzatore e Sede: Politecnico di Bari, Bari
Data: 13-14 ottobre 2009
 - Seminario: From Laboratory tests to design in sands: myths, misunderstandings and rational design~ (Prof. Matthew Coop)
Ente Organizzatore e Sede: Politecnico di Bari, Bari
Data: 5 maggio 2010
 - Seminario: Limitations to critical state frameworks as applied to the behaviour of coarse grained soils~ (Prof. Matthew Coop)
Ente Organizzatore e Sede: Politecnico di Bari, Bari
Data: 6 maggio 2010
 - Seminario: The effects of strain rate and structure on the mechanics of soils~ (Dr. Beatrice Baudet)
Ente Organizzatore e Sede: Politecnico di Bari, Bari
Data: 5 maggio 2010
 - Seminario: Stresses and strains in granular materials~ (Prof. David Muir Wood)
Ente Organizzatore e Sede: Politecnico di Bari, Bari
Data: 24 maggio 2010
 - Seminario: Modelling of erosion~ (Prof. David Muir Wood)
Ente Organizzatore e Sede: Politecnico di Bari, Bari
Data: 25 maggio 2010
 - Corso: Elementi di base di QGIS
Ente Organizzatore e Sede: CNR-IRPI (PG), Perugia
Data: 11-12 gennaio 2012

Competenze linguistiche

- **Certificazione di Lingua Inglese**
 - Istituzione Formativa..... CLA - Università "G.d'Annunzio" di Chieti-Pescara
 - Livello. C1
 - Anno di Conseguimento.....2025
- **Certificazione di Lingua Inglese**
 - Istituzione Formativa..... Cambridge University
 - Livello. B2
 - Anno di Conseguimento.....1998
- **Corso di Spagnolo**
 - Istituzione Formativa..... Caja Madrid (Ciudad Real)
 - Livello delle Abilità linguistica..... A2 (Intermedio)
 - Anno di Conseguimento.....2011

Attività di Ricerca

Nell'ambito del lavoro Triennale di dottorato (1997-2000) l'Ing. Giovanna Vessia studia l'influenza della variabilità intrinseca naturale delle proprietà fisiche e meccaniche dei terreni e delle rocce applicate alla risposta dinamica dei materiali lapidei naturali mediante il metodo numerico degli Elementi al Contorno. Nel proseguo della sua attività di ricerca, le tematiche di interesse saranno relative all'uso di approcci probabilistico-stocastici alla soluzione di problemi di risposta sismica locale, instabilità sismoindotta, affidabilità della progettazione geotecnica condizionata dalla variabilità dei parametri meccanici dei terreni.

Assegno di Ricerca

- Istituzione Formativa..... Politecnico di Bari – Facoltà di Ingegneria
- Settore Disciplinare..... Geologia Applicata / GEO05
- Responsabile della Ricerca Prof. Ing. Claudio Cherubini
- Argomento della Ricerca..... «Valutazione della risposta sismica locale secondo approcci probabilistici. Valutazione della stabilità dei pendii»
- Periodo della Ricerca..... **giugno 2002÷ maggio 2006**

Contratti di Ricerca – 2006-2009

- Istituzione Formativa..... Politecnico di Bari – Dipartimento di Ingegneria civile ed ambientale
- Settore Disciplinare..... Geologia Applicata / GEO05
- Responsabile dei Contratti..... Prof. Ing. Claudio Cherubini
- Titoli delle ricerche oggetto dei contratti:
 1. «Modellazioni di versanti instabili per stime di pericolosità da frane sismo-indotte nei centri urbani della Garfagnana e Lunigiana»
 2. «Modelli di stima quantitativa di pericolosità da frane nel centro urbano di Troia»
 3. «Approcci probabilistici alla stima della suscettività alla liquefazione»
 4. «Simulazioni numeriche di fenomeni di instabilità sismo-indotta nel comune di Gramolazzo (LU)»
 5. «Modellazioni di centri urbani della Garfagnana e Lunigiana al fine di condurre studi di microzonazione sismica»
 6. «Influenza degli effetti dell'interazione terreno-struttura (SSI) sulla risposta sismica di edifici ricadenti in zone ad elevata pericolosità sismica»
 7. «Verifiche di stabilità di cave sotterranee site nei comuni della Provincia di Bari»
 8. «Metodi di verifica di cave sotterranee e loro recupero. Aggiornamento NTA del Piano Regionale Attività Estrattive (PRAE)»
- Periodo dei Contratti..... **giugno/2006÷agosto/2009**

Assegno di Ricerca 2011

- Istituzione Ricerca Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)
Istituto di Ricerca per la Protezione dal rischio
Idrogeologico (IRPI)
- Responsabile Scientifico..... Dott. Geol. Mario Parise
- Linea di Ricerca «Dipartimento Protezione Civile (DPC) –
Soglie pluviometriche per
l'innescio di frane»
- Periodo del contratto..... **15 marzo 2011÷29 febbraio 2012**

La Dr. Giovanna Vessia e' stata, inoltre, titolare (VINCITRICE) di **Borse di Ricerca Internazionali** per effettuare studi sperimentali e numerici sul comportamento dinamico a liquefazione dei terreni sciolti sotto falda, presso una istituzione universitaria spagnola.

Borsa di Ricerca (1° classificata)– «Studio della liquefazione in alcuni siti europei attraverso approcci statistici e di interazione terreno-struttura»

- Ente Finanziatore..... Regione Puglia
- Titolare..... Dott. Ing. Giovanna VESSIA
- Responsabile Scientifico..... Prof. Ing. Rafael Blazquez
- Sede di Lavoro..... Departamento de Ingeniería Civil y de la Edificación
Universidad de Castilla La Mancha – Ciudad Real
- Durata Ricerca..... maggio-giugno/2008 (1 mesi)

Borsa di Ricerca – «Stima del Potenziale di danno da Liquefazione sulle fondazioni superficiali in aree ad elevata sismicità»

- Ente Finanziatore..... Regione Puglia
- Titolare..... Dott. Ing. Giovanna VESSIA
- Responsabile Scientifico..... Prof. Ing. Susana Lopez-Querol
- Sede di Lavoro..... Departamento de Ingeniería Civil y de la Edificación
Universidad de Castilla La Mancha – Ciudad Real
- Durata Ricerca..... settembre/2010÷febbraio/2011 (6 mesi)

La Dr. Giovanna Vessia, ha VINTO una short term visit grant (numero: IZKOZ2_139574) dal Fondo Nazionale Svizzero per la Ricerca Scientifica (NSF) per il progetto: **«In field CPTU tests used for estimating the horizontal permeability of varved clay: statistical tools for quantifying the measured parameter variability with a view to improving design for driven and bored piles»**

- Ente Finanziatore e codice NSF n° IZKOZ2_139574
- Titolare..... Dott. Ing. Giovanna VESSIA
- Responsabile Scientifico..... Prof. Ing. Sarah Springman
- Sede di Lavoro..... Institut für Geotechnik (IGT) - ETH - Zürich
- Durata Ricerca..... 15 ottobre-15 dicembre 2011 (2 mesi)

La Dr. Giovanna Vessia da giugno 2012 a giugno 2016 è **Ricercatrice Associata** del Dipartimento di Ricerca per la Protezione Idrogeologica (IRPI) del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) nell'ambito di numerosi progetti di ricerca.

Partecipazione a progetti di ricerca

Durante il quadriennio 2002÷2006, in qualita' di «Assegnista di Ricerca» del Politecnico di Bari nel settore disciplinare GEO/05, e poi dall'anno 2007, in qualità di «Contrattista di Ricerca» del Politecnico di Bari, la

Dr. Ing. Giovanna Vessia ha compiuto studi approfonditi nel campo della «valutazione della risposta sismica locale con approcci probabilistici» e della «valutazione della stabilità dei pendii», partecipando a numerosi progetti di ricerca nazionali ed esteri, in qualità di **componente del gruppo di ricerca del Politecnico di Bari**. Dal 2011 al 2014, in qualità prima di «Assegnista di Ricerca» del CNR-IRPI di Perugia e poi di ricercatrice universitaria associata all'IRPI, ha partecipato al progetto "Soglie Pluviometriche", finanziato dalla Protezione Civile Nazionale. Infine, dal 2012, in qualità di ricercatrice dell'Università di Chieti-Pescara è componente del PRIN finanziato 2010-2013. Di seguito sono elencati i progetti:

Progetto Europeo «LAND-MAN» – Programma Comunitario «Asia-Link – Sviluppo di Contenuti per Attività di Distance-learning concernenti lo studio della stabilità dei versanti ed i metodi di sistemazione e monitoraggio

- Istituzione con ruolo di "Project Leader" **Università del Sannio**
- Responsabile Scientifico.....Prof. Francesco Maria Guadagno
- Durata Ricerca..... 2002÷2003
- Posizione..... componente

Progetto finanziato da enti pubblici - «Modellazioni numeriche su sezioni geologiche significative di alcuni centri urbani della Garfagnana e Lunigiana, nell'ambito del programma VEL (Regione Toscana)»

- Soggetti Contraenti..... **Politecnico di Bari – Regione Toscana**
- Responsabile Scientifico.....Prof. Ing. Claudio Cherubini
- Durata Ricerca..... 2003÷2006
- Posizione..... componente

Progetto finanziato da società privata - «L'uso delle simulazioni numeriche bidimensionali negli studi di risposta sismica locale. Il caso dell'area urbana di Pomigliano D'Arco»

- Soggetti Contraenti.....Politecnico di Bari – STRAGO S.R.L. (Website www.strago.it)
- Responsabile Scientifico.....Prof. Ing. Claudio Cherubini
- Durata Ricerca..... ottobre-dicembre/2004
- Posizione..... componente

PIC – Interreg IIIA Italia-Albania – Progetto «TEKNICA EUROPIANE» – Workpackage WP2 «Armonizzazione normativa» – Task 2.2 «Rischio sismico, vulcanico ed idrogeologico»

- Soggetti Contraenti..... Politecnico di Bari – Regione Puglia – Repubblica di Albania
- Responsabile Scientifico (Workpackage WP2).....Prof. Ing. Claudio Cherubini
- Durata Ricerca..... 2005÷2007

Progetto Nazionale (ex 60%) - PRIN – Programmi di Ricerca di Interesse Nazionale (Cofinanziati dal MIUR) – «Approcci metodologici innovativi per lo studio dell'instabilità dei versanti in aree ad elevata sismicità»

- Ente Finanziatore..... Politecnico di Bari – MIUR
- Responsabile Scientifico Nazionale.....Prof. Ing. Claudio Cherubini
- Responsabile Scientifico locale per il Politecnico di BariProf. Ing. Claudio Cherubini
- Durata Ricerca..... 2005÷2007
- Posizione..... componente

Azioni Integrate Italia-Spagna

- Ente Finanziatore..... MIUR
- Responsabili Scientifici Nazionali Prof. Ing. Claudio Cherubini- Prof. Rafael Blazquez
- Durata Ricerca.....2006
- Posizione..... componente

Progetto finanziato da ente pubblico - «Modelli di stima quantitativa della pericolosità da frane nel centro urbano di Troia (FG)»

- Soggetti Contraenti..... Politecnico di Bari – CNR Irpi - Comune di Troia
- Responsabile Scientifico..... Prof. Ing. Claudio Cherubini
- Durata Ricerca.....2007
- Posizione..... componente

Progetto finanziato da ente pubblico - «Rielaborazione del PRAE Puglia di cui alla L.R. 37/85»

- Soggetti Contraenti..... Politecnico di Bari – Regione Puglia
- Responsabile Scientifico..... Prof. Ing. Claudio Cherubini
- Durata Ricerca..... 2008-2009
- Posizione..... componente

Progetto finanziato da ente pubblico - «Soglie Pluviometriche per l'innescò di fenomeni franosi superficiali»

- Soggetti Contraenti..... CNR-IRPI (PG) – Dipartimento Protezione Civile Nazionale
- Responsabile Scientifico..... Dott. Geol. Fausto Guzzetti
- Durata Ricerca..... 2010-2014
- Posizione..... componente

Progetto Nazionale (ex 60%) - PRIN – Programmi di Ricerca di Interesse Nazionale (Cofinanziati dal MIUR) – «Previsione spazio-temporale di fenomeni franosi ad alto impatto nel quadro dei cambiamenti del regime delle piogge»

- Ente Finanziatore..... Università “G.d’A” di Chieti-Pescara – MIUR
- Responsabile Scientifico Nazionale..... Prof. Francesco Maria Guadagno
- Responsabile Scientifico locale per il Politecnico di Bari Prof. Ing. Nicola Sciarra
- Durata Ricerca..... triennale – Bando 2010÷2013
- Posizione..... componente

Convenzione Regione Puglia – Convenzione di ricerca – «La realizzazione di Soglie Pluviometriche per il possibile innescò di frane indotte dalla pioggia in Puglia e la validazione delle previsioni del sistema di allerta nazionale per la previsione di frane indotte dalla pioggia (SANF) in Puglia»

- Ente Finanziatore..... Regione Puglia – Protezione Civile Regionale
- Responsabile Scientifico..... Dott. Geol. Mario Parise (CNR-IRPI Bari)
- Durata Ricerca..... gennaio 2014– febbraio 2015 (14 mesi)
- Posizione..... componente

Convenzione di ricerca - Dipartimento Disputer dell'Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara – Comune di Avezzano – «Microzonazione in chiave di instabilità da liquefazione del Fucino»

- Ente Finanziatore.....Comune di Avezzano
- Responsabile Scientifico..... Prof. Paolo Boncio (Disputer - UdA Chieti)
- Durata Ricerca.....2016–2018
- Posizione componente

Convenzione di ricerca - Dipartimento Ingeo dell'Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara – Regione Abruzzo – «Microzonazione di livello II nel comune di Sulmona in chiave di instabilità a liquefazione»

- Ente Finanziatore..... Regione Abruzzo
- Responsabile Scientifico..... Prof. Alberto Pizzi (INGEO - UdA Chieti)
- Durata Ricerca.....2016–2017 (12 mesi)
- Posizione componente

Progetto di Cooperazione Internazionale CASTES – Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara, Università di Palermo, Universidad de San Salvador, « Establecer y desarrollar la carrera de Licenciatura en Ciencias de la Tierra con énfasis en Geología en la Universidad de El Salvador»:

- Ente Finanziatore.....AICS (Agenzia Italiana per la Cooperazione e lo Sviluppo)
- Responsabile Scientifico.....Prof. Rainone Mario Luigi/ Prof. Conoscenti Christian (UdA Chieti / Università di Palermo)
- Durata Ricerca.....2020–2024 (4 anni)

PRIN 2022 – Rubble-to-Resource (RUB2RES): Earth science knowledge for sorting and recycling Construction and Demolition Waste

- Ente Finanziatore..... MUR
- Responsabile Scientifico.....Prof. Cruciani (Università di Ferrara) (PI) e coordinatore per l'Università "G.d'Annunzio" di Chieti-Pescara Prof. G. Iezzi. (ERC: PE10_10)
- Durata Ricerca.....2023–2026 (3 anni)

Responsabilità in progetti di ricerca

A partire dal 2012, la Dr. Ing. Giovanna Vessia ha assunto la **responsabilità scientifica** delle seguenti convenzioni di ricerca:

Convenzione Regione Toscana – Accordo di Collaborazione scientifica – «Supporto tecnico-scientifico per la realizzazione di analisi di risposta sismica locale di alcune aree della Toscana, nell'ambito degli studi di MS sismica di livello 3»

- Ente Finanziatore..... Regione Toscana
- Responsabile Scientifico..... Dott. Ing. Giovanna VESSIA
- Durata Ricerca..... gennaio 2013– dicembre 2014 (2 anni)

Progetto di Ricerca del Dipartimento di protezione Civile Nazionale – «Microzonazione sismica del comune di Fivizzano (LU) in Regione Toscana»

- Ente Finanziatore.....Protezione Civile Nazionale – Regione Toscana
- Responsabile Scientifico (per la Regione Toscana)..... Dott. Ing. Giovanna Vessia
- Durata Ricerca.....luglio 2014 – dicembre 2014

Convenzione Comune di Castelfranci (AV) – Consulenza scientifica – «Redazione di carte tematiche di franosità nel comune di Castelfranci»

- Ente Finanziatore..... Comune di Castelfranci
- Responsabile Scientifico..... Dott. Ing. Giovanna VESSIA – Dott. Geol. Mario Parise
- Durata Ricerca..... maggio 2013– gennaio 2014 (8 mesi)

Convenzione di ricerca - Dipartimento Ingeo dell'Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara – IGAG (CNR) – «Microzonazione di livello III nei comuni colpiti dalla sequenza sismica 2016-17 del Centro Italia»

- Ente Finanziatore..... IGAG (CNR)
- Responsabile Scientifico..... Prof. Alessandro Pagliaroli (INGEO - UdA Chieti)
- Durata Ricerca..... 2017–2018 (12 mesi)
- Posizione Responsabile delle attività di caratterizzazione dinamica in laboratorio

Convenzione di ricerca - Dipartimento Ingeo dell'Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara – Software house STACEC – «Sviluppo di una procedura numerica semplificata di stima della liquefazione da inserire nel codice di calcolo LSR2D»

- Ente Finanziatore..... IGAG (CNR)
- Responsabile Scientifico..... Prof. Giovanna Vessia (INGEO - UdA Chieti)
- Durata Ricerca..... 2019–2020 (12 mesi)

Convenzioni:

- 1) **Ruolo: RESPONSABILE** dell'accordo ERASMUS+ tra l'Università D'Annunzio e l'Università Politecnica di Wroclaw.
Durata Accordo.....2020– 2024 (accordo biennale rinnovato e attivo tutt'oggi)
- 2) **Ruolo: RESPONSABILE** dell'accordo ERASMUS+ tra l'Università D'Annunzio e University of Malta.
Durata Accordo.....2020– 2024 (accordo biennale rinnovato e attivo tutt'oggi)
- 3) **Ruolo: RESPONSABILE** dell'Accordo di Collaborazione Scientifica - Dipartimento Ingeo dell'Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara – Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale OGS – «Studi inerenti gli effetti co-sismici in aree urbane e/o urbanizzate»
Durata Ricerca.....2019–2024 (5 anni)
- 4) **Ruolo: RESPONSABILE** del Bilateral Agreement for teaching activity, research, education and training programs - Dipartimento Ingeo dell'Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara – São Paulo State University (UNESP) - «hydrogeology, engineering geology, soil science, Geostatistics applied to soil and engineering geological variables, Natural and Human hazards»
Durata Ricerca.....2020–2024 (5 anni)

Attività didattica

Seminari in corsi Universitari

La Dr. Ing. Giovanna Vessia, ha svolto la seguente **Attività Seminariale** presso la I facoltà di Ingegneria del Politecnico di BARI (2002-2007):

- Seminario**«Fenomeni di amplificazione sismica e comportamento dinamico dei terreni»
- Corso Ospitante «Geologia Applicata alle Aree Sismiche» del Politecnico di Bari
 - Corso di Laurea Ingegneria Civile (Specialistica)
 - Anni Accademici 2005

Seminario (12h)..... «Elementi di sismologia; Valutazione della pericolosità sismica; micro zonazione sismica»

- Corso Ospitante..... «Geologia Applicata alle Aree Sismiche» del Politecnico di Bari
- Corso di LaureaIngegneria Civile (Specialistica)
- Anni Accademici2007

Seminario «Sismologia e comportamento dinamico dei terreni»

- Corso Ospitante..... «Geologia Applicata II» del Politecnico di Bari
- Corso di Laurea Ingegneria Civile (VO)
- Anni Accademici 2002÷2004

Seminario (12h)..... «Criteri di rottura delle rocce; Valutazione della stabilità di cave; Valutazione della stabilità di pendii in roccia»

- Corso Ospitante..... «Geologia Applicata II» del Politecnico di Bari
- Corso di LaureaIngegneria Civile (Specialistica)
- Anni Accademici2006

La Dr. Ing. Giovanna Vessia ha tenuto 2 **Cicli di Sostegno alla Didattica** nell'AA 2009-2010 presso il Politecnico di Bari:

- 1) «Caratterizzazione meccanica di ammassi, verifiche di stabilità di versanti in roccia e di cave sotterranee» (20 h)
 - Corso Ospitante.....«Geologia Applicata II»
- 2) «Metodi per la determinazione della pericolosità sismica, instabilità di versanti sismoindotta, verifiche di liquefazione» (20 h)
 - Corso Ospitante..... «Geologia Applicata alle aree sismiche»

Docenza in Corsi Universitari in Italia

- La Dr. Ing. Giovanna Vessia è stata **docente a contratto** di «**Probabilità e statistica**» presso la Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Bari per il Corso di Laurea Specialistica in «Ingegneria per la Tutela del Territorio» dal 2007 al 2009.
- Dall'AA **2015-2016** fino all'AA 2018-2019, l'Ing. Giovanna Vessia è **TITOLARE** dell'insegnamento «**Geologia Applicata alle aree sismiche**» (6CFU - SSD GEO/05) nell'ambito della **laurea Magistrale** in «**Scienze e tecnologie geologiche**» presso l'Università «G. d'Annunzio» di Chieti-Pescara.
- Nel solo **AA 2020-2021** l'Ing. Vessia ha svolto **20h (2CFU)** di insegnamento di «**Meccanica delle Rocce e degli Ammassi Rocciosi**» nel corso di **Geomeccanica Applicata** (laurea Magistrale in «Scienze e Tecnologie Geologiche della Terra e dei Pianeti» curriculum «**Georisorse e Sostenibilità Ambientale**»)
- Dall'AA 2019-oggi, nell'ambito della nuova **laurea Magistrale** in «**Scienze e Tecnologie Geologiche della Terra e dei Pianeti**» curriculum «**Geologia Applicata all'ambiente ed al territorio**» l'Ing. Vessia è titolare dell'insegnamento «Microzonazione sismica e risposta sismica locale».
- Dall'AA 2021- oggi l'Ing. Vessia è **TITOLARE** dell'insegnamento «**Rischio Idrogeologico**» (6CFU – SSD GEO/05) nell'ambito della **laurea Magistrale** in «**Ingegneria delle Costruzioni**» curriculum «**Rischio e Strutture**».

Docenza in Master in Italia

Master Post-lauream.....«Disaster management»

- Ente Organizzatore.....Politecnico di Bari – II Facoltà d’Ingegneria di Taranto
Modulo svolto: «**Il rischio sismico**» in collaborazione con il Prof. C. Cherubini
- Ore di lezione svolte 16h
- Luogo e Data Taranto, 11÷12/2004

Master Post-lauream.....«Diagnostica urbana e territoriale»

- Ente Organizzatore.....Università degli Studi di Lecce
Modulo svolto: «**Stabilità dei pendii in zona sismica**»
- Ore di lezione svolte 3h
- Luogo e Data Lecce, 26/10/2007

International Summer School.....«Monitoring the historic buildings»

- Ente Organizzatore.....H₂CU Center
Modulo svolto: «**Microzonation studies for the preservation of historical centres and monuments** »
- Ore di lezione svolte 4h
- Luogo e Data Palermo, 10-14/09/2018

Docenza in Master all’Estero

La Dr. Giovanna Vessia è stata **INVITATA**, in qualità di **professore visitante** (visiting professor) a tenere 40 ore di lezione (2 settimane) nell’ambito del Master Universitario “en territorio, infraestructuras y medio ambiente” presso la Universidad de Castilla-La Mancha per l’anno accademico **AA 2010-2011**, su tematiche della geologia applicata alle aree sismiche quali: i metodi di definizione della pericolosità sismica, la microzonazione sismica e i metodi di calcolo degli spostamenti permanenti sismo-indotti nei pendii.

La Prof.ssa Vessia è stata invitata a svolgere il **modulo di 8h** (08-12 novembre 2021) di "Risposta sismica locale negli studi di microzonazione" nell’ambito del Master Internazionale supportato da ERASMUS MUNDUS STRAINS (<https://www.masterstrains.eu/guest-lecturers>). Il modulo è stato diviso in lezioni teoriche (4h) ed esercitazioni (4h) tenutosi

in lingua inglese. Riporto la denominazione in inglese degli argomenti trattati.

Theoretical lessons (4h): 1) Soil dynamics: from experiments to constitutive laws; 2) Soil amplification effects at the sites; 3) Numerical soil seismic response simulations by 1D approaches.

Practise (4h): 1) 1D simulations through STRATA in different geological environments (freeware).

La Prof.ssa Vessia in qualità di **visiting professor** presso la “Scuola di Dottorato” della Wroclaw University of Science and Technology, ha svolto 15 h ore lezione sul tema “1D and 2D numerical simulations of seismic wave propagation in soils” **dal 24.20.2022 and 26.10.2022.**

Teaching Mobility nell’ambito dell’Erasmus +

Negli ultimi anni, la Dott. Ing. G. Vessia ha partecipato all’ERASMUS+ teaching mobility nell’ambito del quale ha erogato 8h di moduli didattici a studenti di Magistrale e di Dottorato, sui seguenti argomenti:

- 1) 2015: “Methods and criteria to recognize the spatial variability structure of soil properties. Theory and applications” presso Wroclaw Polytechnic (8h)
- 2) 2016: “Mechanical characterization of soil and rock in seismic territories” presso Wroclaw Polytechnic (8h)
- 3) 2017: “Local Seismic Response performed through one-dimensional numerical simulations” presso Malta University(8h)
- 4) 2018: “Local Seismic Response performed through one-dimensional numerical simulations” presso Wroclaw Polytechnic (8h)

5) 2023: "Seismically-slope instability" presso Università di Malta (16h) dal 18 al 22 settembre 2023.

Attività di Tutoraggio di studenti di Dottorato ed Assegnisti di ricerca Nazionali ed internazionali

- **Co-Tutor** del Dottorato Luca Pisano, appartenente al Ciclo XXVIII (AA 2012-2015) nell'ambito del Dottorato di Ricerca in Scienze e Tecnologie Biologiche ed Ambientali, che discuterà la Tesi dal titolo: "Studio della distribuzione spazio-temporale dei fenomeni franosi in Molise con particolare attenzione alle coperture dei suoli e loro variazioni nel tempo".
- **Tutor** dell'Assegnista di Ricerca (2 anni) Diego di Curzio, con progetto dal titolo: "Approcci Geostatistici per la ricostruzione delle proprietà geologico tecniche ed idrogeologiche dei terreni e delle rocce e per la valutazione dei rischi naturali"
- **Tutor** della Dottoranda Ilaria Primofiore, appartenente al Ciclo XXXVII (aa.2021-2022) nell'ambito del Dottorato di Ricerca in ENGINEERING, EARTH AND PLANETARY SCIENCES.
- **Tutor** della Assegnista di Ricerca (14 mesi) Chiara Faraone, per il progetto CASTES (2020-2023), dal titolo: "Modellazioni numeriche di risposta sismica locale nelle aree del San Salvador e del centro America da modelli 1D, 2D e 3D geologico-sismo-tecnici del sottosuolo".
- **Co-Tutor** della Dottoranda PNRR Chiara Faraone, appartenente al XXXIX ciclo (a.a. 2023-24) nell'ambito del Dottorato di Ricerca in Geoscienze dal titolo: "Ricerca degli indici predisponenti il collasso di frana in contesti altamente antropizzati al fine di mitigare il rischio e per una più attenta valutazione della protezione del sistema ecologico-ambientale e sociale".
- **Tutor** del Dottorato industriale PNRR Lorenzo Dezio, appartenente al LX ciclo (a.a. 2024-25) nell'ambito del Dottorato di Ricerca in Geoscienze dal titolo: "Implementazione di algoritmi genetici per l'ottimizzazione di opere di miglioramento di terreni e ammassi rocciosi".

- **Revisore esterno** delle seguenti tesi di laurea magistrale e dottorato:
 - 2017: Giuseppe Diprizio, Ciclo XXIX del Dottorato in "Geoscienze", tesi dal titolo: "valutazione della stabilità di versante in condizioni sismiche e post-sismiche nel settore sud-orientale del Subappennino Dauno"
 - 2020: tesi di Master (M.Sc.) di Geraldine Cutaja in Geosciences all'Università di Malta, dal titolo: "An Investigation Of The Dynamic Properties Of Coastal and Other Geomorphological Features Using Ambient Vibrations".
 - 2020: Chantelle-Marie Dimech, Scuola di Dottorato del Dipartimento di Geoscienze della Università di Malta, in, title: "High-frequency Ground Motion Scaling and Ground Shaking scenarios for earthquakes in the Eastern Mediterranean area (2020-2021)"
 - 2022: tesi di Master (M.Sc.) di Iregbeyen Peter in Geosciences all'Università di Malta, dal titolo: "Geophysical Imaging Of Shallow Geological Structures In Malta".
 - 2024: Daniel Kefelegn Teshager, campo di ricerca della Tesi di Dottorato: Engineering and Technical Sciences - Discipline of Science: Civil Engineering, Geodesy and Transport, tesi dal titolo: "Probabilistic Analysis of Shallow Foundations Settlement Using the Hardening Soil Model".
 - 2025: Yada Tesfaye Boru, campo di ricerca della Tesi di Dottorato: Engineering and Technical Sciences - Discipline of Science: Civil Engineering, Geodesy and Transport, tesi dal titolo: "Probabilistic Settlement Analysis of Neighbouring Existing and New Footing Interaction".
 - 2025: Maria Chiara Caciolli, Ciclo XXXVI del Dottorato in "Earth System And Global Changes". Tesi dal titolo: "Evaluation Of Non-Linear Valley Effects Through Numerical Modeling: The Case Of Norcia (Italy)".

Attività di Tutoraggio di Tesisti

Inoltre, ha contribuito, in qualità di **relatrice e correlatrice di tesi di laurea (dal 2003 ad oggi)**, alla stesura delle seguenti tesi di laurea sperimentali nel periodo 2003÷2019:

Politecnico di Bari – I Facoltà di Ingegneria – Corso di Laurea in Ingegneria Civile, corso di «Fondazioni»

1. Affidabilità delle fondazioni superficiali in termini di carico ultimo e di cedimenti.
2. Suscettibilità dei terreni alla Liquefazione. Analisi di un caso di studio reale mediante approcci deterministici e probabilistici.
3. Valutazione degli effetti sismici locali alla luce dell'Ordinanza 3274 del 20/03/2003.
4. Fondazioni superficiali in zone sismiche: il caso delle massicciate ferroviarie per l'alta velocità.
5. Analisi della pericolosità di eventi franosi in aree ad elevata sismicità.
6. Effetti dell'interazione terreno-struttura sulla risposta sismica di edifici ricadenti nel territorio della Lunigiana. Analisi modale della Scuola Media Fantoni in Fivizzano (MS).
7. "Effetti dell'interazione terreno-struttura sulla risposta sismica di edifici ricadenti nel territorio della Lunigiana. Analisi dinamica della Scuola Media Fantoni in Fivizzano (MS)"
8. Progettazione di opere di sostegno ed ancoraggi alla luce del Testo Unico.
9. Analisi del comportamento a collasso ed in esercizio di opere di sostegno tirantate in condizioni statiche e dinamiche.
10. Interpretazione statistica di prove penetrometriche statiche CPT in depositi alluvionali per una corretta progettazione di affidabilità.
11. Studi di microzonazione sismica alla luce del Testo Unico 2005: analisi di stabilità dinamica di un versante nel comune di Minacciano (LU).
12. Studio della variabilità delle proprietà meccaniche e dinamiche dei terreni e loro correlazioni.
13. Studio di interazione terreno-struttura per il Parco Eolico sito in località Buglia (FG).
14. Esperienze di microzonazione sismica condotte nell'ambiente urbano del comune di Fivizzano (MS).
15. Studio della risposta sismica in ambiente urbano: il caso della scuola media Fantoni in Fivizzano (MS).
16. Verifica di stabilità di un edificio di importanza strategica in zona ad elevata sismicità.

Politecnico di Bari – I Facoltà di Ingegneria – Corso di Laurea in Ingegneria Civile, corso di « Geoingegneria Ambientale»

17. Rischio sismico e patrimonio storico: il caso del centro storico di Noci (BA).

Politecnico di Bari – I Facoltà di Ingegneria – Corso di Laurea in Ingegneria Civile, corso di « Dinamica delle Strutture»

18. Verifica strutturale di un'opera a giorno sita nel porto di Molfetta nei confronti di azioni sismiche.

Università G. d'Annunzio di Chieti-Pescara – Facoltà di SS.MM.FF. – Corso di Laurea in Scienze Geologiche (Tesi specialistica), corso di « Geofisica Applicata ed Esplorazione Geologica del Sottosuolo»

19. Valutazione della risposta sismica locale nell'area urbana di Licciana Nardi (MS).
20. Analisi e valutazione della risposta sismica locale nel comune di Piancastagnaio (Area Monte Amiata -SI).

Università G. d'Annunzio di Chieti-Pescara – Facoltà di SS.MM.FF. – Corso di Laurea in Scienze Geologiche (Tesi specialistica), corso di « Geodinamica»

21. Analisi del potenziale di liquefazione mediante l'uso di metodi semplificati: il caso del bacino del Fucino (AQ).
22. Ricostruzione della geologia di sottosuolo dell'area del Fucino (AQ) finalizzata all'individuazione delle aree suscettibili di liquefazione.

Università G. d'Annunzio di Chieti-Pescara – Facoltà di SS.MM.FF. – Corso di Laurea in Scienze Geologiche (Tesi specialistica), corso di « Geotecnica»

23. Analisi di risposta sismica locale nell'area di Arquata del Tronto (AP)
Università G. d'Annunzio di Chieti-Pescara – Facoltà di SS.MM.FF. – Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Geologiche (Tesi Magistrale), corso di «Geologia Applicata»
24. Valutazione della risposta sismica locale in alcune aree significative di Pescara (PE)
25. **Università G. d'Annunzio di Chieti-Pescara – Facoltà di SS.MM.FF. – Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Geologiche (Tesi Magistrale), corso di «Idrogeologia»**
26. Un approccio geostatistico alla regionalizzazione delle soglie pluviometriche empiriche per l'innescio di frane superficiali
Università G. d'Annunzio di Chieti-Pescara – Facoltà di SS.MM.FF. – Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Geologiche (Tesi Magistrale), corso di «Geologia Applicata alle aree Sismiche» e «Microzonazione sismica e risposta sismica locale» (relatrice) e di «Geologia Applicata al Territorio ed all'Ingegneria» (correlatrice)
27. Le analisi di risposta sismica locale per la comprensione dei danneggiamenti differenziati in contesti geologici articolati: il caso di alcune località colpite dal terremoto del centro Italia 2016 **(relatrice)**
28. Il ruolo del modello geologico-tecnico di sottosuolo nella microzonazione sismica di livello III: l'esempio di Faete (AP) **(relatrice)**
29. Dalla pericolosità di base alla pericolosità di sito nelle aree colpite dalla sequenza sismica del centro Italia 2016-2017 **(relatrice)**
30. Definizione di input sintetici nello studio di risposta sismica locale del comune di Cortino (Te) **(relatrice)**
31. Studio della risposta sismica in località Arquata del Tronto mediante modellazioni numeriche 3D **(relatrice)**
32. Analisi di instabilità a liquefazione con approccio alle tensioni efficaci per studi di microzonazione sismica di livello III nel comune di Avezzano **(relatrice)**
33. Verso la microzonazione della città di Chieti mediante il metodo neo deterministico (NDSHA) **(relatrice)**
34. Analisi Della Risposta Sismica Locale Nell'area Metropolitana di San Salvador (EL SALVADOR) **(correlatrice)**
35. Applicazione del metodo di Newmark alla Stima degli Spostamenti Permanenti Indotti dagli Eventi Sismici del 2001 a San Salvador e Comasagua (EL SALVADOR) **(correlatrice)**
36. La Frana Di Las Colinas (El Salvador) Del 13 Gennaio 2001: Modellazione Numerica Mediante Il Software Geostudio **(correlatrice)**
37. Valutazione della Risposta Sismica Locale nell'Area Metropolitana di San Salvador (El Salvador). **(correlatrice)**
38. Analisi Di Risposta Sismica Locale Nelle Città Di Mdina E Mellieha (Malta) Per Studi Di Microzonazione Sismica **(relatrice)**
39. La Progettazione del Nuovo Polo Pindaro: Caratterizzazione del Sottosuolo, Analisi di Risposta Sismica Locale (RSL) e Predimensionamento delle Fondazioni. **(relatrice)**
40. Studi Geologico – Tecnici Finalizzati Alla Simulazione 2d Della Risposta Sismica Locale: Un'applicazione Al Comune Di Villa Celiera (PE). **(relatrice)**

Componente di Commissioni di esame

È stata, inoltre, componente in qualità di “**membro supplente**” di numerose commissioni di esame relative ad insegnamenti del Corso di Laurea in Ingegneria Civile presso il Politecnico di Bari:

- Insegnamento «Fondazioni» (Laurea Quinquennale)
- Ruolo nella Commissione Membro Supplente
 - Anni Accademici 2004÷2010
- Insegnamento «Geologia Applicata» (Laurea Triennale)
- Ruolo nella Commissione Membro Supplente
 - Anni Accademici 2004÷2007
- Insegnamento «Geologia» (Laurea Triennale)
- Ruolo nella Commissione Membro Supplente
 - Anni Accademici 2004÷2008
- Insegnamento «Geologia Applicata II» (Laurea Specialistica)
- Ruolo nella Commissione Membro Supplente
 - Anni Accademici 2004÷2010
- Insegnamento «Geologia tecnica» (Laurea Specialistica)
- Ruolo nella Commissione Membro Supplente
 - Anni Accademici 2007÷2010
- Insegnamento «Geologia Applicata» (Laurea Quinquennale)
- Ruolo nella Commissione Membro Supplente
 - Anni Accademici 2004÷2005
- Insegnamento «Geologia Applicata alle Aree Sismiche» (Laurea Triennale)
- Ruolo nella Commissione Membro Supplente
 - Anni Accademici 2004÷2010
- Insegnamento «Inglese» (Laurea Triennale)
- Ruolo nella Commissione Membro Supplente
 - Anni Accademici 2007÷2010
- Insegnamento «Geologia Tecnica» (Laurea Triennale)
- Ruolo nella Commissione Membro Supplente
 - Anni Accademici 2011÷2012

Dal 2012, in qualità di ricercatrice universitaria inquadrata nel settore scientifico disciplinare GEO/05 presso l'Università di Chieti-Pescara è fa parte delle seguenti commissioni di esame relativamente al corso di Laurea Magistrale e Specialistica di Scienze Geologiche:

- Insegnamento «Esplorazione geologica e geofisica del territorio» (Laurea Magistrale)
- Insegnamento «Geologia applicata» (Laurea Triennale)
- Insegnamento «Complementi di Geologia applicata» (Laurea Magistrale)
- Insegnamento «Idrogeologia applicata ed ambientale» (Laurea Magistrale)
- Insegnamento..... «Microzonazione sismica e risposta sismica locale» (Laurea Magistrale)
- Insegnamento.....«Rischio Idrogeologico» (Laurea Magistrale)

La Dott. Ing. Giovanna Vessia dal 2012 ad oggi, è membro a chiamata delle commissioni di Laurea Triennale e Magistrale per il corso di laurea di Scienze Geologiche (L-34) e Scienze e Tecnologie Geologiche (LM-74), rispettivamente.

Inoltre, la Dott. Ing. Giovanna Vessia è stata **membro di Commissioni di esame** per l'assegnazione di **Assegni di Ricerca**:

- 3) nell'ambito del **Progetto "Soglie Pluviometriche"** del Dipartimento Protezione Civile Nazionale e del Dipartimento Protezione Civile Puglia
 - BANDO IRPI 004 2012 BA Prot. 0001210 del 17/05/2012
 - BANDO IRPI 002 2013 TO Prot. 0000409 del 21/02/2013
 - BANDO IRPI 003 2013 CS Prot. 0000411 del 21/02/2013
- 4) nell'ambito del **Progetto** di ricerca **"Monitoraggio Dighe AIM-DAMS"** finanziato dalla Regione Puglia
 - BANDO IRPI 007 2014 BA Prot. 0001684 del 09/06/2014

La Dott. Ing. Giovanna Vessia **dal 2007 ad oggi** fa parte del **Geotechnical Safety Network (GEOSNet)**, organizzazione finalizzata a promuovere, coordinare e supportare le attività inerenti alla Stima della Sicurezza nelle attività Geotecniche.

La Dott. Ing. Giovanna Vessia è stata nominata membro della **Giuria del Premio Nazionale di Divulgazione Scientifica 2014** indetto dalla Associazione Italiana del Libro.

La Dott. Ing. Giovanna Vessia, per due quadrienni 2014-2018 e 2018-2021 è membro del Technical Committee **TC304 "Engineering Practice of Risk Assessment and Management"** del International Society for Soil Mechanics and Geotechnical Engineering.

La Dott. Ing. Giovanna Vessia è **Co-chair** dal 2020 della **Commissione Tecnica C28 "Reliability quantification of the geological model in large civil engineering projects"** dell'Associazione Internazionale di Geologia Applicata e dell'Ambiente (IAEG).

La Dott. Ing. Giovanna Vessia è **membro dal 2022 del Collegio dei Docenti** del Dottorato in Geoscienze del Dipartimento INGEO (Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara).

La Dott. Ing. Giovanna Vessia è membro della Society of the European Crisis Management Community of Practice (SECriMaCoP) costituitasi nel 2014 con l'obiettivo di condividere le buone pratiche di intervento post-crisi prodotte da eventi calamitosi quali terremoti, alluvioni etc.

Attività scientifico-professionale

Abilitazioni Professionali

Con riferimento alla professione di ingegnere, la Dr. Ing. Giovanna Vessia ha conseguito le seguenti abilitazioni:

- *Abilitazione all'Esercizio della Professione di Ingegnere*
 - Certificante..... Politecnico di Bari – Facoltà di Ingegneria
 - Esame 157 / 160
 - Decorrenza 1997
- *Iscrizione nell'Albo degli Ingegneri della Provincia di Bari*
 - Matricola 5692
 - Sezione..... A
 - Settori Civile/Ambientale ~ Industriale ~ Informazione
 - Decorrenza 16/03/1999
- *Iscrizione nell'Albo dei C.T.U. del Tribunale di Bari*
 - Numero 2161

- Decorrenza13/12/2002-01/06/2018
- *Abilitazione ex Art. 98 del D.Lgs del 09/04/2008, n. 81 e ss.mm.ii.*
 - Certificante.....Politecnico di Bari – Facoltà di Ingegneria
 - Decorrenza31/01/2007
- *Iscrizione nell'Albo dei Collaudatori Statici*
 - Decorrenza16/09/2009

Rapporti Tecnici in Progetti di Ricerca

La Dr. Ing. Giovanna Vessia, dal 2003 ad oggi, parallelamente all'attività didattica e di ricerca scientifica, ha **condotto studi specialistici per conto di enti pubblici e di privati** nell'ambito della geologia applicata alle aree sismiche – valutazioni di effetti locali mediante analisi numeriche mono e bidimensionali, instabilità sismoindotta di versanti in terra, uso di strumenti di analisi statistica per ottimizzare l'interpretazione di prove di caratterizzazione dinamica in sito e la ricostruzione di modelli geologico-tecnici del sottosuolo - in genere partecipando a gruppi di ricerca di cui era responsabile scientifico il Prof. C. Cherubini. Nell'ambito di questi studi sono stati prodotti **18 rapporti tecnici**, debitamente protocollati dagli Enti riceventi:

1. «I relazione tecnica intermedia sull'attività di modellazione numerica bidimensionale del sito campione di Fivizzano (MS)»
 - Ambito Operativo: **Convenzione tra Regione Toscana e Politecnico di Bari (Progetto VEL)**
 - Responsabile Scientifico.....Prof. Ing. Claudio Cherubini
 - Ente ricevente..... Regione Toscana
 - Protocollo..... Sez. 124 prot. 58556/02.11
 - Autori del Rapporto..... Prof. Ing. Claudio Cherubini ~ Dott. Ing. Giovanna Vessia
 - Data di Redazione22/07/2003

2. «Il relazione tecnica intermedia sull'attività di modellazione numerica bidimensionale e monodimensionale del sito di Liciana Nardi»
 - Ambito Operativo: **Convenzione tra Regione Toscana e Politecnico di Bari (Progetto VEL)**
 - Responsabile Scientifico.....Prof. Ing. Claudio Cherubini
 - Ente ricevente..... Regione Toscana
 - Protocollo..... Sez. 124 prot. 58556/02.11
 - Autori del Rapporto..... Prof. Ing. Claudio Cherubini ~ Dott. Ing. Giovanna Vessia
 - Data di Redazione12/11/2003

3. «Studio di risposta sismica locale per il caso dell'area urbana di Pomigliano D'arco mediante simulazioni numeriche bidimensionali e monodimensionali»
 - Ambito Operativo..... **Società STRAGO s.r.l. e Politecnico di Bari (Progetto RESIS)**
 - Responsabile Scientifico.....Prof. Ing. Claudio Cherubini
 - Ente ricevente.....Società STRAGO s.r.l
 - Autori del Rapporto..... Prof. Ing. Claudio Cherubini ~ Dott. Ing. Giovanna Vessia ~

Ing. Savino Russo

 - Data di Redazione14/12/2004

4. «Valutazione dell'amplificazione locale attraverso diversi indicatori di amplificazione: il caso di

Fivizzano»

- Ambito Operativo ... **Convenzione tra Regione Toscana e Politecnico di Bari (Progetto VEL)**
- Responsabile Scientifico.....Prof. Ing. Claudio Cherubini
- Ente ricevente..... Regione Toscana
- Protocollo..... Sez. 124 prot. 83579/02.11
- Autori del Rapporto..... Prof. Ing. Claudio Cherubini ~ Dott. Ing. Giovanna Vessia ~
Ing.

Vincenzo Daprile

- Data di Redazione07/02/2005

5. «Lo studio di risposta sismica locale e di stabilità nel sito di Molazzana (LU)»

- Ambito Operativo ... **Convenzione tra Regione Toscana e Politecnico di Bari (Progetto VEL)**
- Responsabile Scientifico.....Prof. Ing. Claudio Cherubini
- Ente ricevente..... Regione Toscana
- Protocollo..... Sez. 124 prot. 83579/02.11
- Autori del Rapporto..... Prof. Ing. Claudio Cherubini ~ Dott. Ing. Giovanna Vessia ~
Ing. Savino Russo
- Data di Redazione30/01/2005

6. «Approccio statistico alla interpretazione di prove Down-Hole nel comune di Fivizzano»

- Ambito Operativo ... **Convenzione tra Regione Toscana e Politecnico di Bari (Progetto VEL)**
- Responsabile Scientifico.....Prof. Ing. Claudio Cherubini
- Ente ricevente..... Regione Toscana
- Autori del Rapporto..... Prof. Ing. Claudio Cherubini ~ Dott. Ing. Giovanna Vessia
- Data di Redazione09/02/2005

7. «L'effetto di direzionalità delle onde sismiche in uno studio di risposta sismica locale: il caso di Molazzana (LU)»

- Ambito Operativo ... **Convenzione tra Regione Toscana e Politecnico di Bari (Progetto VEL)**
- Responsabile Scientifico.....Prof. Ing. Claudio Cherubini
- Ente ricevente..... Regione Toscana
- Protocollo..... Sez. 124 prot. 83579/02.11
- Autori del Rapporto..... Prof. Ing. Claudio Cherubini ~ Dott. Ing. Giovanna Vessia ~

Ing. Savino Russo

- Data di Redazione28/02/2005

8. «Studio di sensitività dei risultati di analisi di amplificazione sismica per la sezione di Molazzana (LU), condotto mediante i codici di calcolo Quad4m e Quake»

- Ambito Operativo ... **Convenzione tra Regione Toscana e Politecnico di Bari (Progetto VEL)**
- Responsabile Scientifico.....Prof. Ing. Claudio Cherubini
- Ente ricevente..... Regione Toscana
- Protocollo..... Sez. 124 prot. 83579/02.11

- Autori del Rapporto..... Prof. Ing. Claudio Cherubini ~ Dott. Ing. Giovanna Vessia ~
Ing. Savino Russo
 - Data di Redazione31/03/2005
9. «Studio di sensitività dei risultati di analisi di risposta sismica, condotte su alcuni benchmark mediante il codice di calcolo Quake»
- Ambito Operativo... **Convenzione tra Regione Toscana e Politecnico di Bari (Progetto VEL)**
 - Responsabile Scientifico.....Prof. Ing. Claudio Cherubini
 - Ente ricevente..... Regione Toscana
 - Protocollo..... Sez. 124 prot. 58556/.02.11
 - Autori del Rapporto..... Prof. Ing. Claudio Cherubini ~ Dott. Ing. Giovanna Vessia ~
Ing. Savino Russo
 - Data di Redazione30/04/2005
10. «Revisione ed aggiornamento dello studio di stabilità relativo al comune di Molazzana (LU)»
- Ambito Operativo... **Convenzione tra Regione Toscana e Politecnico di Bari (Progetto VEL)**
 - Responsabile Scientifico.....Prof. Ing. Claudio Cherubini
 - Ente ricevente..... Regione Toscana
 - Autori del Rapporto..... Prof. Ing. Claudio Cherubini ~ Dott. Ing. Giovanna Vessia ~
Ing. Savino Russo
 - Data di Redazione 30/06/2005 (Allegato 1) ~ 31/08/2005 (Allegato 2)
11. «L'effetto del nuovo input sismico nelle analisi di stabilità dinamica condotte precedentemente in un versante del comune di Molazzana (LU)»
- Ambito Operativo... **Convenzione tra Regione Toscana e Politecnico di Bari (Progetto VEL)**
 - Responsabile Scientifico.....Prof. Ing. Claudio Cherubini
 - Ente ricevente..... Regione Toscana
 - Autori del Rapporto..... Prof. Ing. Claudio Cherubini ~ Dott. Ing. Giovanna Vessia ~
Ing. Savino Russo
 - Data di Redazione30/09/2005
12. «Un parere sulla valutazione della capacità portante ammissibile del terreno di fondazione e della costante di Winkler in un progetto di adeguamento sismico di un edificio scolastico del comune di Podenzana (MS)»
- Ambito Operativo... **Convenzione tra Regione Toscana e Politecnico di Bari (Progetto VEL)**
 - Responsabile Scientifico.....Prof. Ing. Claudio Cherubini
 - Ente ricevente..... Regione Toscana
 - Autori del Rapporto..... Prof. Ing. Claudio Cherubini ~ Dott. Ing. Giovanna Vessia ~
Ing. Savino Russo
 - Data di Redazione17/09/2005
13. «Effetti dell'interazione terreno-struttura sulla risposta sismica di edifici ricadenti nel territorio della Lunigiana: analisi modale della scuola Fantoni di Fivizzano (MS)»

- Ambito Operativo ... **Convenzione tra Regione Toscana e Politecnico di Bari (Progetto VEL)**
 - Responsabile Scientifico.....Prof. Ing. Claudio Cherubini
 - Ente ricevente..... Regione Toscana
 - Protocollo.....A00GRT/66866/124.02.11
 - Autori Prof. Ing. Claudio Cherubini ~ Dott. Ing. Giovanna Vessia ~ Ing. Savino Russo ~
Ing. Vito Dimichino
 - Data di Redazione15/12/2005
14. «Effetti dell'interazione terreno-struttura sulla risposta sismica di edifici ricadenti nel territorio della Lunigiana: analisi dinamica della scuola Fantoni di Fivizzano (MS)»
- Ambito Operativo ... **Convenzione tra Regione Toscana e Politecnico di Bari (Progetto VEL)**
 - Responsabile Scientifico.....Prof. Ing. Claudio Cherubini
 - Ente ricevente..... Regione Toscana
 - Protocollo.....A00GRT/66866/124.02.11
 - Autori Prof. Ing. Claudio Cherubini ~ Dott. Ing. Giovanna Vessia ~ Ing. Savino Russo ~
Ing. Giuseppe D'Erasmus
 - Data di Redazione30/11/2005
15. «Correlazioni $N_{SPT} - V_s$ per la caratterizzazione dinamica dei terreni della Regione Toscana alle basse deformazioni»
- Ambito Operativo ... **Convenzione tra Regione Toscana e Politecnico di Bari (Progetto VEL)**
 - Responsabile Scientifico.....Prof. Ing. Claudio Cherubini
 - Ente ricevente..... Regione Toscana
 - Autori Prof. Ing. Claudio Cherubini ~ Dott. Ing. Giovanna Vessia ~ Ing. Pietro Savoia
 - Data di Redazione22/12/2006
16. «Microzonazione sismica nel centro urbano di Castelnuovo Garfagnana»
- Ambito Operativo ... **Convenzione tra Regione Toscana e Politecnico di Bari (Progetto VEL)**
 - Responsabile Scientifico.....Prof. Ing. Claudio Cherubini
 - Ente ricevente..... Regione Toscana
 - Protocollo..... Sez. 124 prot. 83579/02.11
 - AutoriProf. Ing. Claudio Cherubini ~ Ing. Giovanna Vessia ~ Ing. Savino Russo
 - Data di Redazione30/07/2007
17. «Valutazione della risposta sismica locale nell'ambiente urbano del comune di Fivizzano»
- Ambito Operativo ... **Convenzione tra Regione Toscana e Politecnico di Bari (Progetto VEL)**
 - Responsabile Scientifico.....Prof. Ing. Claudio Cherubini
 - Ente ricevente..... Regione Toscana
 - Protocollo..... Sez. 124 prot. 83579/02.11
 - AutoriProf. Ing. Claudio Cherubini ~ Ing. Giovanna Vessia ~ Ing. Savino Russo ~
- Ing. Stefano Nuzzo
- Data di Redazione31/07/2007

18. «Verifica di stabilità globale della scuola media di Gramolazzo (LU)»
- Ambito Operativo ... **Convenzione tra Regione Toscana e Politecnico di Bari (Progetto VEL)**
 - Responsabile Scientifico.....Prof. Ing. Claudio Cherubini
 - Ente ricevente..... Regione Toscana
 - AutoriProf. Ing. Claudio Cherubini ~ Ing. Giovanna Vessia ~ Ing. Savino Russo ~ Ing. Domenico Padalino
 - Data di Redazione31/07/2008
19. «Relazione tecnico-illustrativa della Convenzione con la Regione Toscana: “Supporto tecnico-scientifico per la realizzazione di analisi di risposta sismica locale di alcune aree della toscana, nell’ambito di studi di MS di livello 3”»
- Ambito Operativo **Convenzione tra CersGeo e Regione Toscana**
 - Responsabile Scientifico..... Ing. G. Vessia
 - Autori G. Vessia
 - Data di Redazione30/01/2014
20. «Relazione Finale della Convenzione con il comune di Castelfranci (AV): “la redazione di carte tematiche di franosità del Comune di Castelfranci (AV)”»
- Ambito Operativo **Convenzione tra CNR-IRPI e Comune di Castelfranci (AV)**
 - Responsabile Scientifico..... Geol. M. Parise, Ing. G. Vessia
 - Autori M. Parise, G. Vessia, C. Vennari, A. Basso, G. Tromba
 - Data di Redazione25/02/2014

Attività di Editor

- **Componente dell’Editorial board** delle riviste internazionali:
 - 1) “**Journal of Civil Engineering and Architecture**” ISSN:1934-7359 (dal 2007 ad oggi);
 - 2) “**Georisk: Assessment and Management of Risk for Engineered Systems and Geohazards**” ISSN: 1749-9518 (dal 2014 ad oggi);
 - 3) “**Studia geotechnica et mechanica**” ISSN: 0137-6365 (dal 2014 ad 2019);
 - 4) “**Journal of Geological Resource and Engineering**” ISSN: 2328-2193; (dal 2016 ad oggi)
 - 5) “**Bulletin of Engineering Geology and the environment**”; (dal 2016 ad oggi)
 - 6) “**Engineering Geology**” (dal 2021 ad oggi).
 - 7) Associate Editor: 2024-2025 in Engineering Geology Journal e dal 2020 in Studia Geotechnica et Mechanica
- **Guest editor dello Special Issue 2015** sulla Rivista Internazionale “**Georisk: Assessment and Management of Risk for Engineered Systems and Geohazards**” dal titolo: “Methods and Models for spatial and temporal variability in soil characterization. Designing, management and related hazards”. Curatori: G. Vessia & W. Pula; Editore: Taylor and Francis Group.
- **Guest editor dello Special Issue 2017** sulla Rivista Internazionale **Bulletin of Engineering Geology and the environment** dal titolo: “Methods to assess the reliability of landslide hazard mapping”. Curatori: G. Vessia, M. Rossi e L. Coco. Editore: Springer.
- **Guest editor dello Special Issue 2018** sulla Rivista Internazionale **Biosystems Engineering** dal titolo: “Computational Tools to Support Soil Management Decisions” Curatori: G. Vessia, Ruth Falconer, Beate Zimmermann, Ana M. Tarquis. Editore: Elsevier.

- **Guest editor dello Special Issue 2019** sulla Rivista Internazionale **Engineering Geology** dal titolo: “Seismic site response estimation for microzonation studies promoting the resilience of urban centers” Curatori: G. Vessia, G. Laurenzano, A. Pagliaroli, M. Pilz. Editore: Elsevier.
- **Guest editor dello Special Issue 2026** sulla Rivista **Engineering Geology** dal titolo: “Geophysical investigation and numerical modeling to tackle Engineering Geological challenges”, Curatori: Prof. S. Bignardi, Prof. G. Vessia Dr. C. Faraone, Prof. D. Stanko, Dr. S. Sboras, Editore: Elsevier
- **Topic Editor della rivista Geosciences dal 2020**
- **Associate Editor** delle seguenti riviste internazionali:
 1. *Studia geotechnica et mechanica* dal maggio 2019,
 2. *Engineering Geology* da gennaio 2024.

Organizzazione di Convegni Internazionali

La Dott. Ing. Giovanna Vessia ha svolto la funzione di organizzatrice (Convener) e moderatrice (Chairwoman) delle seguenti Sessioni alla Assemblea Generale del European Geoscience Union:

- 1) EGU 2014, Session SSS11.8 “Measuring and modelling spatial and temporal variability of soil properties and processes related to human activities”, Co-Conveners: Kook Kwang Phoon, Wojciech Pula, Ana Maria Tarquis, Joanna Pieczyńska - Kozłowska, Vienna, 27 aprile – 2 maggio.
- 2) EGU 2015, Session SSS11.4 “Methods and Models to deal with spatial and temporal variability of natural soils in engineering applications, their management and related hazards”, Co-Conveners: Ana Maria Tarquis, Wojciech Pula, K.K. Phoon, Łukasz Zaskórski, Vienna, 12-17 aprile.
- 3) EGU 2015, the SHORT COURSE SESSION SSS0.13 “Methods and criteria to recognize the structure of the vertical variability of soil properties” Co-convener: Prof. Wojciech Pula. (Organizing and Teaching activity).
- 4) EGU 2018, Session IE4.3/SSS13.73/AS5.19/BG1.20/ESS1.8 HS11.4/NH11.13 “Geostatistical and statistical tools to perform the data fusion of large datasets in geo-engineering and environmental studies” (Co-conveners: Di Curzio D., Castrignanò A., Micallef A., Rusi S., Viscarra Rossel R.)

5) La Dott. Ing. Giovanna Vessia, è stata **invitata** dal comitato organizzatore del 5th and 7th international Symposium on Geotechnical Safety and Risk (ISGSR) (Rotterdam, 13-16 October 2015 e Taipei, 11-13 December 2019), ad **Organizzare le sessioni**:

- “Uncertainty and reliability of landslide hazard models”. (Co-Convener: Dr. Mauro Rossi);
- “Numerical techniques for integrating the spatial variability of soil and groundwater parameters into designing and environmental management”. (Co-Convener: Prof. Wojciech Pula, Diego Di Curzio).

Ed ai seguenti convegni:

2018 - 36th General Assembly of the European Seismological Commission: ESC 2018, Session S29 “Advances in seismic site response and microzonation for improving the resilience of urban centers” (Co-conveners: Laurenzano G., Pagliaroli A., Pilz M., Vessia G., Biswas R., Bora N.)

2019 - 29th European Safety and Reliability Conference (ESREL 2019, Sept 22-26, Hannover): ISSMGE TC304 (Engineering Practice of Risk Assessment and Management) Student Contest Session for students (oral presentations and prizegiving to the best student group question solvers) (Co-convener: W. Pula)

2019 - 7th International Symposium on Geotechnical Safety and Risk (ISGSR 2019, Dec 11-13, Taipei): IS10, Session title: “Numerical techniques for integrating the spatial variability of soil and groundwater parameters into designing and environmental management” (Co-conveners: D. Di Curzio, W. Pula)

2021 – International Workshop of Machine Learning and Risk Assessment in Geoenvironment, 25-27 October, Wroclaw (Poland) (Chairmen: Wojciech PUŁA, Isam SHAHROUR, Giovanna VESSIA).

2022 – the 13th International Conference on Structural Safety & Reliability (ICOSSAR 2021-2022), 13-17 September, (on-line):

Mini symposia MS14 (TC304): “Multi-source and Multi-methodological Data Fusion to Improve the Reliability of Geo-engineering and Environmental Characterization, Urban planning, and Geotechnical Designing” (Conveners: Di Curzio D., Castrignanò A., Puła W., Vessia G.).

2022 – the 8th International Symposium for Geotechnical Safety & Risk, 14-16 December, Newcastle (Australia):

IS4: “Reliability assessment of subsoil modelling in geoenvironmental applications” (Conveners: W. Puła, G. Vessia, D. Di Curzio & M. Chwala).

2023 – Geo-Risk 2023 - Advances in Theory & Innovation in Practice, 23-26 July, Arlington (Virginia):

Special Session: “Uncertainty Assessment of Geotechnical and Geological Models in Reliability Evaluation of Civil Engineering Structures” (Conveners: W. Puła, G. Vessia, D. Di Curzio, M. Chwala)

2024 – 39th General Assembly of the European Seismological Commission ESC2024, 22-27 September,

Corfù, Greece. **Session 38 “Geophysical testing and modelling of seismic site effects in complex geomorphological environments”** (Conveners: S. Bignardi, G. Vessia, C. Faraone).

2025 – 9th International Symposium for Geotechnical Safety and Risk, 25-28 August, Oslo, Norway.

Sessione IS2: Spatial variability assessment for engineering design and geohazard mapping (Conveners: Giovanna Vessia, Wojciech Puła, Diego Di Curzio, Marcin Chwala, Joanna Pieczyńska-Kozłowska)

2025 - 15th Asian Regional Conference (ARC-15) of IAEG "Geological Engineering for Societal and Sustainable Development" 27-29 November, Kathmandu, Nepal. Sessione 7.4 “Conceiving Reliable Engineering Geological Models for mining activities, infrastructures and building design, risk and urban planning”.

PRESENTAZIONI AD INVITO

1. Il International Workshop on Characterization & Engineering Properties of Natural Soils - Singapore, 29 November - 1 December, **2006**. Title: Statistical soil characterization of Italian sites for reliability analysis. (In: Tan, Phoon, Height and Leroueil. In: Characterisation and Engineering Properties of Natural Soils, pp. 2681-2705, LONDON: London: Taylor and Francis Ltd. ISBN: 9780415426916).
2. Solicited Talk at SSS Division President's Scientific Session "Milestones in Soil Science: Senior and junior soil scientists share their perspectives on the leading problems of soil science today", EGU General Assembly, Vienna, 3 May, **2014**.
3. Relatrice Invitata nel Convegno organizzato dal Settore Sismica Regione Toscana, dal titolo “La Microzonazione Sismica di Terzo Livello per la pianificazione territoriale e la progettazione edilizia. L'esempio di Fivizzano”, Cenacolo di Santa Apollonia, Firenze, 9 settembre **2016**.
4. Invited lecture dal titolo “From Geoenvironmental knowledge of the 2016 Central Italy earthquake to a new rationale in Seismic Engineering Designing: the Resilience” in occasione del Convegno Internazionale XL Zimowa Szkoła Mechaniki Górotworu i Geoinżynierii, 20-23 March **2017**, Karpacz (Poland).
5. Invited lecture dal titolo “Regionalized variables and geostatistical tools to enable a reliable geomechanical site characterization for civil engineering designing and natural hazard mapping” in occasione del 32^o Conference In Computer Methods In The Design And Analysis Of Hydrotechnical Structures, 24-27 Feb **2020**, Korbielow (Poland).
6. Invited lecture dal titolo “Geohazard Mapping for Urban Planning and Infrastructure design. Geostatistical applications from Italian pilot sites” in occasione dell'adunanza on-line del 25 novembre **2021** della Divisione di Geotecnica e Infrastrutture sotterranee della **Accademia delle Scienze Polacca**.

7. Visiting Professor at Wroclaw University of Science and Technology doctoral school and delivered 15h lectures titled: "1D and 2D numerical simulations of seismic wave propagation in soils".(2022)
8. Invited lecture dal titolo "From Spatial Variability structure of soils to reliable geotechnical designing" nell'ambito del III Scientific and Technical Conference ProGeotech **2024** "Geotechnical design – experiences and perspectives" (02 July 2024, Warsaw)
9. KeyNote speech dal titolo: "Neo Deterministic Seismic Hazard Approach (NDSHA) for Seismic Response Analyses in urban areas. A case history from Italian territory" presentata al 15th Asian Regional Conference (ARC-15) of IAEG - Geological Engineering for Societal and Sustainable Development, 27-29 novembre **2025**, Kathmandu, Nepal.

Attività organizzativa nell'ambito di Corsi e Convegni Scientifici

La Dr. Giovanna Vessia ha dato il suo contributo alla segreteria organizzativa delle seguenti iniziative di carattere scientifico-divulgativo:

- Corso di aggiornamento professionale su "Microzonazione Sismica" per l'Ordine dei Geologi di Puglia tenutosi a Lucera, maggio 2003
- Il Convegno Nazionale di Geologia Applicata tenutosi a Bari, presso il Politecnico, febbraio 2006
- I, II e III edizione della Scuola invernale "Dialogo dei saperi" tenutasi a Bari, presso il Politecnico, febbraio 2009, marzo 2010 e febbraio 2011

Produzione Scientifica

Pubblicazioni su Rivista

Riviste Nazionali

1. Cherubini C., **Vessia G.** ~ «Alcune riflessioni sull'Ordinanza 3274» ~ Geologi e Territorio (N. 1, pp. 26÷31, 2004).
2. **Vessia G.**, Cortese P.F., Cherubini C. ~ «Studi sulla suscettibilità alla liquefazione delle sabbie della costa ionica della Basilicata» ~ Giornale di Geologia Applicata, Vol. 2, pp. 245-248, 2005.
3. Cherubini C., **Vessia G.** ~ «La valutazione dei parametri di progetto dei terreni sulla base dei risultati di prove in sito: metodologie a confronto» ~ Giornale di Geologia Applicata (Vol. 2, pp. 295÷301, 2005).
4. Cherubini C., **Vessia G.** ~ «La valutazione dei parametri di progetto dei terreni sulla base dei risultati di prove in sito: un'applicazione alle prove penetrometriche statiche» ~ Giornale di Geologia Applicata (Vol. 4, pp. 109÷114, 2006).
5. Cherubini C., D'Intinosante V., Ferrini M., Rainone M.L., Signanini P., **Vessia G.** ~ «Approccio multidisciplinare per la valutazione della risposta sismica locale nell'ambito del progetto VEL: il caso dei comuni di Fivizzano e Liciana Nardi (Lunigiana)» ~ Giornale di Geologia Applicata (Vol. 4, pp. 169÷174, 2006).
6. Cherubini C., **Vessia G.**, Mannara G., Pingitore D. ~ «Valutazione della risposta sismica locale a Sant'Angelo dei Lombardi: il caso dell'ex tribunale» ~ Giornale di Geologia Applicata (Vol. 8, N. 2, pp.177-191, 2008).
7. Gariano S.L., G.R. Iovine, M.T. Brunetti, S. Peruccacci, S. Luciani, D. Bartolini, M.R. Palladino, **G. Vessia**, A. Viero, C. Vennari, L. Antronico, A.M. Deganutti, F. Luino, M. Parise, O.G. Terranova, F. Guzzetti ~ «Populating a catalogue of rainfall events that triggered shallow landslides in Italy» ~ Rendiconti Online Società della Geologica Italiana, Vol. 21, pp. 396-398, 2012. **(in inglese)**
8. Vennari, C., **Vessia, G.**, Parise, M., Rossi, M., Loiacono, P., Amoruso, G., Trabace, M., Giandonato, P. ~ «Slope movements in Daunia (Apulia): Collecting historical events for the definition of rainfall thresholds» ~ Rendiconti Online Società della Geologica Italiana, (Vol. 24, pp. 322-324, 2013). **(in inglese)**

9. Terranova, O.G., Iaquina, P., Gariano, S.L., Iovine, G., Antronico, L., Vennari, C., Brunetti, M.T., Peruccacci, S., Luciani, S., Bartolini, D., Palladino, M.R., **Vessia, G.**, Viero, A., Deganutti, A.M., Luino, F., Parise, M., Guzzetti, F. ~ «Rainfall events able to trigger shallow landslides in Calabria (Southern Italy)» ~ Rendiconti Online Società Geologica Italiana, (Vol. 24, pp. 310-312, 2013). (in inglese)
10. Loiacono P.L., Amoroso G., Brunetti M.T., Dragone V., Guzzetti F., Parise M., Peruccacci S., Trabace M., Vennari C., **Vessia G.** ~ «Soglie pluviometriche per l'insorgere di fenomeni franosi alla scala nazionale e regionale: il caso del Sub-Appennino Dauno (Puglia Settentrionale)» ~ Geologia dell'Ambiente (Supplemento al N. 2, pp. 131÷134, 2013).
11. Sant'Angelo S., Vessia G ~ «LIQUEFAZIONE©: nuovo codice di calcolo per gli studi di liquefazione nelle Microzonazioni di terzo livello» ~INGENIO informazione tecnica e progettuale (editato il 19/11/2021 on-line, pp. 1-12; ISSN: 2307-8928).

▪ **Riviste Internazionali**

1. Cherubini C., **Vessia G.** (2007) ~ «Reliability approach to the side resistance of piles by means of the total stress analysis ((method)» ~ Canadian Geotechnical Journal – NRC Research Press (Vol. 44, N. 11, pp. 1378÷1390) (IF=0.68).
2. Cherubini C., **Vessia G.** (2008) ~ «Reply to the discussion by Kulhawy on “Reliability approach for the side resistance of piles by means of the total stress analysis (α Method)” ~ Canadian Geotechnical Journal – NRC Research Press (Vol. 45, N. 11, pp. 1648, 2008) (IF=0.68).
3. **Vessia G.**, Cherubini C., Pieczyńska J., Puła W. (2009) ~ «Application of random finite element method to bearing capacity design of strip footing» ~ Journal of Geoengineering, (Vol. 4, N.3, pp. 103÷112). ISSN: 1990-8326
4. Cherubini C., **Vessia G.** ~ «Reliability-based pile design in sandy soils by CPT measurements» ~ Journal of Assessment and Management of Risk for Engineered Systems and Geohazards (Vol. 4, N 1, pp. 2÷12, 2010). ISSN: 1749-9518.
5. **Vessia G.**, Venisti N. (2011) ~ «Liquefaction damage potential for seismic hazard evaluation in urbanized areas», Soil Dynamics and Earthquake Engineering, (Vol. 31, pp. 1094-1105) (IF=1.21).
6. **Vessia G.**, Russo S., Lo Presti D. (2011) ~ «A new proposal for the evaluation of the amplification coefficient due to valley effects in the simplified local seismic effects» ~ Italian Geotechnical Journal (Vol.45, N.4, pp. 51÷76, 2011). ISSN: 0557-1405.
7. Bruno G., **Vessia G.**, Bobbo L. (2013) ~ «Statistical method for assessing the uniaxial compressive strength of carbonate rock by Schmidt hammer tests performed on core samples» ~ Journal of Rock mechanics and Rock Engineering; DOI : 10.1007/s00603-012-0230-5 (Vol. 46, No. 1, pp.199-206) (IF=0.99).
8. **Vessia G.**, Springman S.M., Casini F. (2013) ~ «Estimating hydraulic conductivity from piezocone soundings” by Chai J.C., Agung P.M.A., Hino T., Igaya Y. and Carter J.P. » ~ Discussion, Geotechnique (Vol. 61, No. 8, pp. 699–708). <http://dx.doi.org/10.1680/geot.10.P.009> (IF=1.426).
9. Rainone M.L., **Vessia G.**, Signanini P., Greco P., Di Benedetto S. (2013) ~ «Evaluating site effects in near field conditions for microzonation purposes: the case study of L'Aquila earthquake 2009» ~ Special Issue on L'Aquila Earthquake 2009 of Italian Geotechnical Journal, (Vol. 47, No. 3, pp. 48-68). ISSN: 0557-1405
10. **Vessia G.**, Parise M., Tromba G. (2013) ~ « A strategy to address the task of seismic micro-zoning in landslide-prone areas» ~ Advances in Geophysics, Advances in Geosciences. (Vol. 35, pp. 23-35). Open Access, Scopus Indexed.
11. **Vessia G.**, Russo S. (2013) ~ «Relevant features of the valley seismic response: the case study of Tuscan Northern», Bulletin of Earthquake Engineering (Vol. 11, No. 5, pp. 1633-1660).
12. **Vessia G.**, Parise M., Peruccacci S., Brunetti M.T., Rossi M., C. Vennari, Guzzetti F. (2014). ~ «An automated method for the identification of rainfall events responsible for shallow landslides», Nat.

Hazards Earth Syst. Sci., 14, 2399-2408, 10.5194/nhess-14-2399-2014.

13. Pisano L., Vennari C., **Vessia G.**, Trabace M., Amoruso G., Loiacono P. & Parise M. (2015) ~ «Data collection for reconstructing empirical rainfall thresholds for shallow landslides: challenges and improvements in the Daunia Sub-Apennine (Southern Italy)», *Rendiconti Online Società Geologica Italiana*, Vol. 35, 236-239. ISSN: 2035-8008.
14. **Vessia G.**, Rainone M.L., Signanini P. (2015). VS and NSPT Measures for Seismic Characterization of Soils. In: Giorgio Lollino, Andrea Manconi, Fausto Guzzetti, Martin Culshaw, Peter Bobrowsky, Fabio Luino. (eds). N. 218, pp. 1143-1147. ISBN: 9783319090474.
15. **Vessia G.**, Pula W. (2015). Editorial of the Special Issue: “Methods and models for dealing with spatial variability in soil and rock characterisation: design, management and related hazards”, *Georisk: Assessment and Management of Risk for Engineered Systems and Geohazards*, 9(4):223.
16. **Vessia G.**, Pisano L., Vennari C., Rossi M., Parise M. (2016). Mimic expert judgement through automated procedure for selecting rainfall events responsible for shallow landslide: A statistical approach to validation. *Computers & Geosciences*, 86:146–153.
17. **Vessia G.**, Pisano L., Tromba G., Parise M. (2016). Seismically induced slope instability maps validated at an urban scale by site numerical simulations. *Bulletin of Engineering Geology and the Environment*, 76(2):457–476. doi:10.1007/s10064-016-0940-0.
18. **Vessia G.**, Coco L., Rossi M. (2017). Introduction to a thematic set of papers on methods to assess the reliability of landslide hazard mapping. *Bulletin of Engineering Geology and the Environment*, 76(2):393-395. doi: 10.1007/s10064-017-1026-3.
19. **Vessia G.**, Kozubal J., Pula W. (2017). High dimensional model representation for reliability analyses of complex rock-soil slope stability. *Archives of Civil and Mechanical Engineering*, 17: 954–963. doi: 10.1016/j.acme.2017.04.005.
20. Martinotti, M. E., Pisano, L., Marchesini, I., Rossi, M., Peruccacci, S., Brunetti, M. T., Melillo, M., Amoruso, G., Loiacono, P., Vennari, C., **Vessia, G.**, Trabace, M., Parise, M., and Guzzetti, F. (2017). Landslides, floods and sinkholes in a karst environment: the 1–6 September 2014 Gargano event, southern Italy, *Nat. Hazards Earth Syst. Sci.*, 17, 467-480, doi:10.5194/nhess-17-467-2017.
21. Lesny K., Akbas S., Bogusz W., Burlon S., **Vessia G.**, Zhang L. (2017). Evaluation of the Uncertainties Related to the Geotechnical Design Method and Its Consideration in Reliability Based Design. *Geo-Risk 2017 GSP 283*, pp. 435-444, ASCE, Proc. 6th International Symposium on Geotechnical Safety and Risk (Geo-Risk), Denver.
22. Pieczyńska-Kozłowska J.M., Pula W. and **Vessia G.** (2017). A Collection of Fluctuation Scale Values and Autocorrelation Functions of Fine Deposits in Emilia Romagna Plain, Italy. *Geo-Risk 2017 GSP 284*, pp. 290-299, ASCE, Proc. 6th International Symposium on Geotechnical Safety and Risk (Geo-Risk), Denver.
23. Boncio P., S. Amoroso, **G. Vessia**, M. Francescone, M. Nardone, P. Monaco, D. Famiani, D. Di Naccio, A. Mercuri, M.R. Manuel, F. Galadini, G. Milana (2018). Evaluation of liquefaction potential in an intermountain Quaternary lacustrine basin (Fucino basin, central Italy): implications for seismic microzonation mapping. *Bulletin of Earthquake Engineering*, 16(1), pp. 91-111. DOI 10.1007/s10518-017-0201-z.
24. Lanzo, G., Tommasi, P., Ausilio, A., Aversa, S., Bozzoni, F., Cairo, R., D’Onofrio, A., Durante, M.G., Foti, S., Giallini, S., Mucciacciaro, M., Pagliaroli, A., Sica, S., Silvestri, F., **Vessia, G.**, Zimmaro, P. (2019). Reconnaissance of geotechnical aspects of the 2016 Central Italy earthquakes, *Bulletin of Earthquake Engineering*, 17:5495–5532. DOI: 10.1007/s10518-018-0350-8.
25. **Vessia, G.**, Falconer, R., Zimmermann, B., Tarquis, A.M. (2018). Computational tools to support soil management decisions (Editorial), *Biosystem Engineering*, DOI: 10.1016/j.biosystemseng.2018.03.012.
26. **Vessia, G.**, Russo, S. (2018). Random field theory to interpret the spatial variability of lacustrine soils, *Biosystem Engineering*, 168: 4-13.

27. Perrotti, M., Lollino, P., Fazio, N.L., Pisano, L., **Vessia, G.**, Parise, M., Fiore, A., Luisi, M. (2018). Finite element-based stability charts for underground cavities in soft calcarenites, *International Journal of Geomechanics*, 18(7),04018071, DOI: 10.1061/(ASCE)GM.1943-5622.0001175.
28. Diprizio G., Andriani G.F., **Vessia G.**, Pennetta L. (2018). GIS-based permanent displacement maps for urban planning of unstable seismic territories: a case study in Daunian Subapennine area (Apulia, Italy), *Italian Journal of Engineering Geology and Environment* , 1: 25-38.
29. Ciancimino A., Lanzo G., Alleanza G.A., Amoroso S., Bardotti R., Biondi G., Cascone E., Castelli F., Di Giulio A., D'Onofrio A., Foti S., Lentini V., Madiati C., **Vessia G.** (2019). Dynamic characterization of fine-grained soils in Central Italy by laboratory testing, *Bulletin of Earthquake Engineering*, Doi: 10.1007/s10518-019-00611-6.
30. Signanini P., **Vessia G.**, Elia V., Napoli E., Germano R. (2019). Study on the changes in physical properties of demineralized water put in contact with porous hydrophilic materials: experimental evidences on metabrick material. *Journal of Porous Media*. Doi:10.1615/JPorMedia.2019026816.
31. **Vessia G.**, D. Di Curzio, A. Castrignanò (2020). Modeling 3D soil lithotypes variability through geostatistical data fusion of CPT parameters, *Science of The Total Environment*, Volume 6981, Article 134340.
32. **Vessia G.**, Di Curzio D., Chiaudani A., Rusi S. (2020). Regional rainfall threshold maps drawn through multivariate geostatistical techniques for shallow landslide hazard zonation, *Science of The Total Environment*, Volume 70525, Article 135815.
33. **Vessia G.**, Rainone M.L., De Santis A., D'Elia G. (2020). Lessons from April 6, 2009 L'Aquila earthquake to enhance microzoning studies in near-field urban areas, *Geoenvironmental Disasters*, 7(11). <https://doi.org/10.1186/s40677-020-00147-x>. DOI : 10.1186/s40677-020-00147-x.
34. Primofiore, I., Baron, J., Klin, P., Laurenzano, G, Muraro, C., Capotorti, F., Amanti, M., **Vessia, G.** (2020). 3D numerical modelling for interpreting topographic effects in rocky hills for Seismic Microzonation: The case study of Arquata del Tronto hamlet, *Engineering Geology*, 279, Article number 105868.
35. Di Curzio D., **Vessia G.** (2021). Multivariate Geostatistical Analysis of CPT Readings for Reliable 3D Subsoil Modeling of Heterogeneous Alluvial Deposits in Padania Plain. *International Journal of Geoengineering Case Histories*, 6(4): 17-34, Doi: 10.4417/IJGCH-06-04-02
36. **Vessia G.**, Laurenzano G., Pagliaroli A., Pilz M. (2021). Preface to the Special Issue: "Seismic site response estimation for microzonation studies promoting the resilience of urban centers". *Engineering Geology*, 248, 106031.
37. Baron J., Primofiore I., Klin P., **Vessia G.**, Laurenzano G. (2021). Investigation of topographic site effects using 3D waveform modelling: amplification, polarization and torsional motions in the case study of Arquata del Tronto (Italy), *Bulletin of Earthquake Engineering*, OPEN ACCESS, Doi: 10.1007/s10518-021-01270-2.
38. Mancini F., D'Amico S., **Vessia G.** (2022). Are Synthetic Accelerograms Suitable for Local Seismic Response Analyses at Near-Field Sites?, *Bulletin of the Seismological Society of America*, 112 (2): 992-1007. Doi: 10.1785/0120210074.
39. Pieczyńska-Kozłowska J., **Vessia G.** (2022). Spatially variable soils affecting geotechnical strip foundation design, *Journal of Rock Mechanics and Geotechnical Engineering*, OPEN ACCESS, Doi: 10.1016/j.jrmge.2021.10.010.
40. Faraone C., Caravaggio S., Chávez J.A., Castillo Ramos L.A., Rainone M.L, and **Vessia G.** (2023). 2D FEM Numerical Prediction of Local Seismic Effects at San Salvador Municipality (El Salvador) Induced by 2001 Earthquakes, *Geosciences* 2023, 13, 116. DOI: 10.3390/geosciences13040116.
41. Faraone C., Colantonio F., **Vessia G.** (2023). Seismic amplification effects induced by ancient shallow cavities underneath the urban area of the historical city center of Chieti, Italy, *Engineering Geology*, 324, 107259. Doi: 10.1016/j.enggeo.2023.107259.
42. Faraone C., Caravaggio S., Chávez J.A., Castillo Ramos L.A., Rainone M.L, and **Vessia G.** (2023). 2D FEM Numerical Prediction of Local Seismic Effects at San Salvador Municipality (El Salvador) Induced by 2001 Earthquakes, *Geosciences* 2023, 13, 116. DOI: 10.3390/geosciences13040116.

43. Faraone C., Colantonio F., **Vessia G.** (2023). Seismic amplification effects induced by ancient shallow cavities underneath the urban area of the historical city center of Chieti, Italy, *Engineering Geology*, 324, 107259. Doi: 10.1016/j.enggeo.2023.107259.
44. Di Curzio D., Castrignanò A., **Vessia G.** (2025). Assessing uncertainty propagation in CPTu-based hydro-mechanical subsoil characterization using a multivariate stochastic simulation approach. *Engineering Geology*, 352, 108064.
45. Faraone* C., Colantonio F., **Vessia G.** (2025). Local Seismic Effects Responsible for Differentiated Damages in Historical City Centers: The Case Study of San Giustino's Square (Chieti, Italy). 15(3), 76. <https://doi.org/10.3390/geosciences15030076>.
46. Ricci A., Romanelli F., Vaccari F., Boncio P., Venisti N., Faraone C., **Vessia G.***, Panza G.F. (2025). Comparison between the Neo-deterministic Seismic Hazard and FEM approach to assessing 2D local seismic response at Chieti's city site (Abruzzo, Italy). *Engineering Geology*, 347, 107891.
47. Amelio A., Doria S., Pagliaro S., Pondrelli M., Ranieri B., **Vessia G.** (2025). Internal and external perspective on gender equity in STEM field. *Journal of Geoethics and Social Geosciences*, (3) Special Issue. DOI: 10.4401/jgsg-86

Pubblicazioni in Convegni

• **Convegni Nazionali**

1. **Vessia G.** ~ «Studio della risposta viscoelastica di un dominio finito di terreno con metodologia SBEM» (Presentazione Orale) ~ I Conferenza di Ricerca del DICA «Recenti sviluppi e prospettive nelle scienze dell'ingegneria civile ed ambientale» ~ Politecnico di Bari, Bari, 2001
2. Cherubini C., **Vessia G.** ~ «La valutazione dell'affidabilità nella stabilità dei pendii» ~ Atti dell'Incontro Annuale dei Ricercatori di Geotecnica (IARG 2002) ~ Napoli, 2002.
3. Cherubini C., **Vessia G.** ~ «Un approccio alla stima del rischio liquefazione» ~ Atti del II Convegno Scientifico Nazionale Sicurezza nei Sistemi Complessi ~ Politecnico di Bari, Bari, 16-17 ottobre, 2003.
4. Cherubini C., **Vessia G.**, D'Intinosante V., Ferrini M., Rainone M.L., Signanini P., Puccinelli A., D'Amato Avanzi G. ~ «Valutazione della risposta sismica locale attraverso l'applicazione di metodologie multidisciplinari comparate: gli esempi di Fivizzano e Licciana Nardi (Toscana Settentrionale)» ~ Atti del XI Convegno Nazionale «Ingegneria Sismica in Italia» ~ ANIDIS 2004 ~ Genova, 25÷29 gennaio, 2004, pp. 1-12. ISBN: 88-86281-98-6.
5. Cherubini C., **Vessia G.** ~ «Studi di affidabilità nel calcolo di cedimenti in terreni sabbiosi» ~ Atti del III Convegno Scientifico Nazionale Sicurezza nei Sistemi Complessi ~ Politecnico di Bari, Bari, 19÷21 ottobre, 2005, pp. 1-12.
6. **Vessia G.**, Cortese P., Cherubini C. ~ «Studi sulla suscettibilità alla liquefazione delle sabbie della costa ionica della Basilicata» ~ Atti del II Convegno Nazionale di Geologia Applicata ~ Bari, 15÷17 febbraio, 2006.
7. Cherubini C., **Vessia G.** ~ «La valutazione dei parametri di progetto dei terreni sulla base dei risultati di prove in sito: metodologie a confronto» ~ Atti del II Convegno Nazionale di Geologia Applicata ~ Bari, 15-17 febbraio, 2006.
8. Cherubini C., **Vessia G.** ~ «La valutazione dei parametri di progetto dei terreni sulla base dei risultati di prove in sito: un'applicazione alle prove penetrometriche statiche» ~ Atti del II Convegno Nazionale di Geologia Applicata ~ Bari, 15-17 febbraio, 2006.
9. Cherubini C., D'Intinosante V., Ferrini M., Rainone M.L., Signanini P., **Vessia G.** ~ «Approccio multidisciplinare per la valutazione della risposta sismica locale nell'ambito del progetto VEL: il caso dei comuni di Fivizzano e Licciana Nardi (Lunigiana) » ~ Atti del II Convegno Nazionale di Geologia Applicata ~ Bari, 15-17 febbraio, 2006.
10. Cherubini C., **Vessia G.**, Russo S. ~ «Valutazione della capacità portante dei pali in terreni coesivi con

- approccio stocastico » ~ Atti del V Convegno Nazionale dei Ricercatori di Geotecnica (CNRIG), Hevelius editions ~ Politecnico di Bari, 15-16 settembre, 2006, Vol. 1, pp. 313-325, ISBN: 9788886977609.
11. **Vessia G.**, Cherubini C., Ferrini M., Baglione M., Rainone M.L., Signanini P. ~ «Caratterizzazione dinamica dei terreni mediante prove SPT: esperienze, applicabilità, limiti» ~ Atti del XII Convegno Nazionale ANIDIS – L’Ingegneria Sismica in Italia ~ Pisa, 10-14 giugno, paper N. 296, 2007, ISBN: 9788884924582.
 12. Bruno G., Cherubini C., **Vessia G.** ~ «Affidabilità dei pilastri di roccia tenera in cave sotterranee» ~ Atti del IV Convegno Nazionale Sicurezza nei Sistemi Complessi ~ Bari, 16-18/10/2007.
 13. Cherubini C., **Vessia G.**, Rainone M.L., Signanini P. ~ «Il ruolo del modello di sottosuolo nella valutazione della risposta sismica locale» ~ Atti del XIII Convegno Nazionale ANIDIS – L’Ingegneria Sismica in Italia (ANIDIS), Bologna, 29 giugno-2 luglio, 2009.
 14. Rainone ML, Signanini P, **Vessia G.** ~ «Microzoning strategy in near field areas: some evidences and open problems». Atti del 32° Convegno Nazionale del GNGTS, 19-21 novembre, Trieste, Vol. 2, pp. 325-329, 2013. (in inglese) ISBN: 9788890210174.
 15. D’Intinosante V., **Vessia G.** ~ «Studi sull’assetto sismotettonico ed individuazione della potenzialità sismica della Regione Toscana» Convegno “Le attività regionali per la Microzonazione Sismica in Toscana, 12 giugno, Firenze, pp. 1-8, 2014.
 16. D’Intinosante V., M. Baglione, F. Vannini, P. Fabbroni, A. Puccinelli, G. D’Amato Avanzi, G. Naso, G. Cavuoto, V. Di Fiore, M. Punzo, D. Tarallo, S. Piscitelli, M. Moscatelli, A. Pagliaroli, M. Simionato, D. Pileggi, G. **Vessia** ~ «Definizione del modello integrato di sottosuolo propedeutico alla realizzazione di studi di microzonazione sismica di livello 3 nel centro abitato di Fivizzano (MS)» ~ Atti del 33° Convegno Nazionale del GNGTS, 25-27 novembre 2014, Bologna. ISBN: 9788894044225.
 17. Pisano L., Vennari C., **Vessia G.**, Trabace M., Amoroso G., Loiacono P. & Parise M ~ «Data collection for reconstructing empirical rainfall thresholds for shallow landslides: challenges and improvements in the Daunia Sub-Apennine (Southern Italy)» ~ V Convegno Nazionale dell’Associazione Italiana Geologia Applicata ed Ambientale (AIGA), 29-30 aprile 2015, Cagliari.
 18. C.A. Garzonio, M.L. Rainone, **G. Vessia**, L. Dimichele, G. D’Elia ~ «A multiple hazard approach to seismic amplification effects and seismically-induced boulder falls at Casentino city site (AQ)», Atti del 35° Convegno Nazionale del Gruppo Nazionale di Geofisica della Terra Solida (GNGTS), pp. 356-359, Lecce, 22-24 Novembre 2016.
 19. **G. Vessia**, M.L. Rainone, A. Di Domenica, A. Pizzi, S. Giallini, A. Pagliaroli, M. Moscatelli, A. Di Giovanni, F. Solari ~ «On liquefaction microzoning strategy at level 2/3 for improving resilience of urban areas», Atti del 35° Convegno Nazionale del Gruppo Nazionale di Geofisica della Terra Solida (GNGTS), pp. 413-418, Lecce, 22-24 Novembre 2016.
 20. Mercurio C., Argueta-Platero A.A., Castillo-Ramos L.A., **Vessia G.**, Rainone M.L., Conoscenti C. ~ «Seismically-Induced Landslide Estimation at Regional Scale in El Salvador Volcanic Territory», Atti del 90° Congresso della Società Geologica Italiana, Trieste, 14-16 settembre 2021 (S29. Open Poster Session, 29-13).
 21. Primofiore I., Baron J., Klin P., **Vessia G.** & Laurenzano G. ~ «From The Costruction of the 3D Model to Local Seismic Response Analysis», Atti del SGI-SIMP Annual Meeting 2022 “Geosciences for a Sustainable Future”, Torino, 19-21 settembre 2022 (Oral presentation).
 22. Faraone C., Di Clemente M., Castillo Ramos L.A., Rainone M.L., **Vessia G.** ~ «Seismically-induced slope instability by 13 January 2001 strong earthquake event (Mw 7.7) in El Salvador territory (Central America)», Atti del 41st GNGTS National Conference, Bologna 7-9 February 2022.
 23. Primofiore I. , **Vessia G.**, Laurenzano G., Klin P., ~ «Studi di risposta sismica locale: da 2 a 3 dimensioni», Atti del 41st GNGTS National Conference, Bologna 7-9 February 2022.
 24. Rainone M.L., Faraone C., Caravaggio S., Vessia G., Castillo Ramos L.A., Argueta Platero A.A.,

Conoscenti C. ~ «Results from 2D simulations of the seismic response analysis at San Salvador (El Salvador) urban center», Atti del 41st GNGTS National Conference, Bologna 7-9 February 2022.

25. Di Curzio D., Vessia G. (2023). Calculating Reliable Engineering Geological Model through Stochastic Co-simulation Applied to CPTu Data. Accepted in Proceedings of the GEO-RISK 2023 Conference, 23-26 July 2023, Arlington, Virginia.

▪ **Convegni Internazionali**

1. Cherubini C., Santoro F., **Vessia G.** ~ «Reliability analysis of slopes» ~ Proceedings of 1st International Conference of Risk Analysis (RISK) ~ Valencia, Spain, 3÷5 October, 1998, pp. 285-296, ISBN: 18531226047, ISSN: 14626063.
2. Breitung K., **Vessia V.** ~ «Stochastic boundary elements for soil properties» ~ Proceedings of Numerical Modelling of Uncertainty (EUROMECH 405), P. Level, T. Tison, B. Lallemand & G. Plessis (eds.) ~ Valenciennes, France, 17÷19 November, 1999, pp. 7-10, ISSN: 07605641.
3. Cherubini C., **Vessia G.** ~ «A stochastic approach with BEM for geotechnical analysis in earthquake engineering» ~ Proceedings of 8th International Symposium on Numerical Models in Geomechanics (NUMOG), Pande & Pietruszczak (eds.), Balkema Publishers ~ Rome, Italy, 10÷12 April, 2002, pp. 337-343, ISBN: 905809359X.
4. Cherubini C., Giotta S., **Vessia G.** ~ «Shallow foundations reliability based approaches for cohesionless and cohesive soils» ~ Proceedings of European Conference Numerical Methods in Geotechnical Engineering (NUMGE), P. Mestat (eds.) ~ Paris, France, 4÷6 September, 2002, pp. 343-348. ISBN: 2-85978-362-8.
5. Cherubini C., **Vessia G.** ~ «Differential settlement prediction via reliability analysis approach» ~ Proceedings of 9th International Conference on Applications of Statistics and probability in Civil Engineering (ICASP9), A. Der Kiureghian, S. Madant, J.M. Pestana (eds.), Millpress Rotterdam Netherlands ~ San Francisco, California, USA, 6÷9 July, 2003, pp. 1235-1242, ISBN: 9059660048.
6. Cherubini C., D'Intinosante V., Ferrini M., Lai C., Lo Presti D.C., Rainone M.L., Signanini P., **Vessia G.** ~ «Problems associated with the assessment of local site effects through a multidisciplinary integrated study: the case of Fivizzano's town (Italy)» ~ Proceedings of the 5th International Conference on Case Histories in Geotechnical Engineering ~ New York, 13÷17 April, 2004, Paper No. 3.08, pp. 1-9.
7. Cherubini C., **Vessia G.** ~ «A stochastic approach to manage variability from in situ test data» ~ Proceedings of the Joint Specialty Conference on Probabilistic Mechanics and Structural Reliability (ASCE PMC 2004) ~ Albuquerque, New Mexico, 26-28 July, pp.1-6, 2004.
8. Cherubini C., Santoro F., **Vessia G.** ~ «Hazard assessment in dynamic slope stability analysis» ~ Proceedings of 4th International Conference on Computer Simulation in Risk Analysis and Hazard Mitigation ~ Rhodes, Greece, 27-29 September, 2004, pp. 31-40, ISBN: 1853127361 (Management Information Systems, 9, pp. 31-40).
9. Cherubini C., **Vessia G.** ~ «The bearing capacity of piles evaluated by means of load tests according to reliability calculations» ~ Proceedings of 9th International Conference on Structural Safety and Reliability (ICOSSAR05), G. Augusti, G.I. Schuëller, M. Ciampoli (eds.), Millpress Rotterdam, ~ Università «La Sapienza», Rome, Italy, 19÷22 June, 2005, pp. 931-937, ISBN: 9059660404.
10. Cherubini C., **Vessia G.** ~ «Silt mixture CPT characterization for a reliability evaluation of pile total stress bearing capacity» ~ Proceedings of the XIII Danube-European Conference on Geotechnical Engineering ~ Ljubljana, 29÷31 May, 2006, Vol.2, 19-24 , ISBN: 9619004388.
11. Cherubini C., **Vessia G.**, Pula W. ~ «Statistical soil characterization of Italian sites for reliability analysis» ~ Proceedings of II International Workshop on Characterization & Engineering Properties of Natural Soils (**Invited Paper**) ~ Singapore, 29 November - 1 December, Vol. 4, pp. 2681-2706, 2006. ISBN: 041542691X

12. **Vessia G.**, Cherubini C. ~ «In situ dynamic characterization of soils by means of measurement uncertainties and random variability» ~ Proceedings of the 3rd International Conference on Computational Methods and Experiments in Material Characterization, A.A. Mammoli & C.A. Brebbia (eds.), Witpress editions ~ Bologna, 13÷15 June, 2007, pp. 339-348, ISBN: 9781845640804.
13. **Vessia G.**, Cherubini C., Nardelli M., Mandolini A. ~ «From statistical interpretation of CPTs to reliability-based design of CFA piles» ~ Proceedings of the 10th International Conference on Applications of Statistics and Probability in Civil Engineering (ICASP10), Taylor and Francis editions ~ Tokyo, 31 July-3 August, pp. 303-305, 2007, ISBN: 0415452112.
14. **Vessia G.**, Cherubini C., Ferrini M., Daprile V. ~ «Amplification factors to measure local seismic effects in urban areas» ~ Proceedings of the IV International Conference on Earthquake Geotechnical Engineering (ICEGE), K.P. Pitilakis editor, Springer edition ~ Thessaloniki, Greece, 25÷28 June, N. 1347, pp. 1-12, 2007, ISBN: 9781402058929.
15. **Vessia G.**, Cherubini C. ~ «Penetration test measures for mechanical characterization of sandy deposits at Scanzano Jonico: geostatistical methods for reliability interpretation» ~ Proceedings of First International Symposium on Geotechnical Safety and Risk (ISGSR) ~ Shanghai, 18-19 October, Vol. 1, pp. 227-238, 2007.
16. Cherubini C., **Vessia G.** ~ «Reliability-based design in sandy soils by CPT measurements» ~ Proceedings of First International Symposium on Geotechnical Safety and Risk (ISGSR) ~ Shanghai, 18-19 October, Vol. 2, pp. 485-496, 2007.
17. Russo S., **Vessia G.**, Cherubini C. ~ «Considerations on different features of local seismic effects numerical simulations: the case studied of Castelnuovo Garfagnana» ~ VI International Conference on Case Histories in Geotechnical Engineering ~ Arlington, 11÷16 August, Paper No. 3.12, pp. 1-12, 2008.
18. Cherubini C., **Vessia G.**, Veronico M. ~ «Shallow foundation reliability design» ~ 2nd International Civil Engineering Conference on Civil Engineering and Sustainable Development. Modernizing our Infrastructure (CE2008) ~ Mombasa, 23÷25 September, 2008, pp. 939-948, ISBN: 996692342X.
19. **Vessia G.**, Arias Truillo J., Lopez-Querol S., Cherubini C., Blazquez R., Foti D. ~ «A numerical approach for liquefaction potential definition» ~ Proceedings of XIV World Conference on Earthquake Engineering ~ Beijing, China, 12÷17 October, N. 04-02-0018, pp. 1-8, 2008.
20. Cherubini C., **Vessia G.** ~ «Probabilistic charts of shallow foundation settlements on granular soil» ~ Proceedings of 2nd International Symposium on Geotechnical Safety and Risk, Y. Honjo, M. Suzuki, T. Hara & F. Zhang editors, CRC Press ~ Gifu, Japan, 11-12 June, 2009, pp. 165-172, ISBN: 9780415498746.
21. Cherubini C., **Vessia G.** ~ «Reliability analyses of rock slope stability» ~ Proceedings of 2nd International Symposium on Geotechnical Safety and Risk. Special Session in Reliability Benchmarking Y. Honjo, M. Suzuki, T. Hara & F. Zhang editors, CRC Press ~ Gifu, Japan, 11-12 June, 2009, pp. 83-88, ISBN: 9780415498746.
22. **Vessia G.**, Casini F., Springman S. ~ «Mechanical characterisation of lacustrine clay by interpreting spatial variability in CPTU measurements» ~ Proceedings of the 11th International Conference on applications of statistics and probability in civil engineering (ICASP11), CRC Press ~ ETH Zurich, Switzerland, 1÷4 August, N. 358, pp. 2965-2973, 2011, ISBN: 9780415669863.
23. Rossi M., Peruccacci S., Brunetti M.T., Marchesini I., Luciani S., Ardizzone F., Balducci V., Bianchi C., Cardinali M., Fiorucci F., Mondini A.C., Reichenbach P., Salvati P., Santangelo M., Bartolini D., Gariano S.L., Palladino M., **Vessia G.**, Viero A., Antronico L., Borselli L., Deganutti A.M., Iovine G., Luino F., Parise M., Polemio M., Guzzetti F. & Tonelli G. ~ «SANF: National warning system for rainfall-induced landslides in Italy. In: Eberhardt E., Froese C., Turner A.K. & Lerouil S. (Eds.), Landslides and Engineered Slopes. Protecting Society through Improved Understanding» ~ Proceedings 11th Int. Symp. Landslides, Banff (Canada), 3-8 June 2012, vol. 2, p. 1895-1899, 2012. ISBN: 978-0-415-62123-6.
24. Rainone M.L., Signanini P., **Vessia G.**, Greco P., Di Benedetto S. ~ «L'Aquila seismic event on 6th April

- 2009: site effects and critical points in microzonation activity within the Aterno Valley Municipalities» ~, Proc. 7th Int. Conf. on Case Histories in Geotechnical Engineering (ICCHGE), April 29 - May 4, Chicago, N.4.03a, pp.1-12, 2013.
25. Rainone M.L., **Vessia G.**, Signanini P. ~ «Local seismic response assessment for the safeguard of Italian historical architectural monuments: the site of San Clemente al Vomano church (Teramo - Abruzzo)» ~ 6th International Congress "Science and Technology for the Safeguard of Cultural Heritage in the Mediterranean Basin", Athens, Greece, 22-25 October, Vol.II, 148-155, 2013. ISBN: 978-88-97987-04-8.
 26. Vessia G. ~ «Statistical properties of two empirical rainfall thresholds for shallow landslide initiation in Italy» ~ Proceedings of the 3rd International Symposium on Reliability Engineering and Risk Management, 20-24 May, Taipei, Taiwan, 2014, pp. 261-264.
 27. Rainone M.L., **Vessia G.**, Weaver C., Signanini P. ~ «The 2009 L'Aquila earthquake: a wasted opportunity to improve the seismic risk management from Italian strong earthquakes» ~ The European Scientific CONFERENCE on best practices and lessons learned from natural disasters ELITE, 25-26 June 2014, Warsaw, Poland.
 28. Francescone M., Nardone M., Boncio P., **Vessia G.**, Amoroso S. ~ «Reconstruction of the subsurface geology aimed at identifying areas susceptible to liquefaction in the epicentral area of the M7, 1915 earthquake (Fucino Basin, central Italy) » Proceedings of the 6th International INQUA Meeting on Paleoseismology, Active Tectonics and Archaeoseismology, 19-24 April 2015, Pescara (AQ), Italy.
 29. Amoroso S., Boncio P., Famiani D., Hailemichael S., Manuel M.S., Milana G., Monaco P., Vassallo M., **Vessia, G.** ~ « Liquefaction assessment by in situ testing in the Fucino plain (central Italy)» Proceedings of the 6th International INQUA Meeting on Paleoseismology, Active Tectonics and Archaeoseismology, 19-24 April 2015, Pescara (AQ), Italy.
 30. Amoroso S., Boncio P., Famiani D., Hailemichael S., Manuel M., Milana G., Monaco P., Vassallo M., **Vessia G.** ~ «Preliminary liquefaction studies for seismic microzonation of Avezzano, Italy». Proceedings of the 3rd International Conference on the Flat Dilatometer, 14-16 June 2015, Rome.
 31. Pisano L., Dragone V., Vennari C., **Vessia G.**, Parise M. ~ «The influence of slope instability processes in demographic dynamics of landslide-prone rural areas». In: Landslides and Engineered Slopes. Experience, Theory and Practice. Aversa et al. (Eds). ISBN 978-1-138-02988-0. Proceedings of XII International Symposium on Landslides, Associazione Geotecnica Italiana, 12-19 giugno, Naples, Italy , pp. 1655-1660, 2016.
 32. **Vessia G.**, Amoroso S., Franceschini M. ~ «Comparison between deterministic and stochastic field approach to pile designing at Araquari (Brazil) test site». Proceedings of the 19th International Conference of Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, Seoul, 17-22 September 2017.
 33. **Vessia G.**, Amoroso S. ~ «Random field theory applied to the prediction of a pile bearing capacity and settlement measured at Araquari site (Brazil)». Proceedings of the 12th International Conference on Structural Safety & Reliability (ICOSSAR2017), Wien, 6-10 August 2017.
 34. Pieczynska-Kozłowska J., **Vessia G.** ~ «An application of the kriging technique to support the geotechnical designing of foundations based on CPTs in Po Plain alluvial deposits». Proceedings of the 7th International Symposium on Geotechnical Safety and Risk (ISGSR 2019), Taipei, Taiwan, 11–13 December 2019.
 35. **Vessia G.**, A. Castrignanò, D. Di Curzio and W. Puła ~ «Spatial variability structure of the Emilia Romagna alluvial deposits and its implications in geotechnical designing of foundations». Proceedings of the 4th International Symposium on Computational Geomechanics (COMGEOIV), Assisi, 2-4 Maggio 2018.
 36. Pieczynska-Kozłowska J., **Vessia G.** ~ «An application of the Kriging technique to support the geotechnical designing of foundations based on CPTs in the Emilia Romagna fluvial deposits». Proceedings of the 7th International Symposium on Geotechnical Safety and Risk, Taipei, Taiwan, 11-13 December 2019.

37. Pula W., Antczak M., Baginska I., Castrignano A., **Vessia G.** ~ «Preliminary study of a bridge abutment settlement considering spatial variability of soil properties». IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2021, 727(1), 012018.
38. Di Curzio D., **Vessia G.**, Boncio P. ~ «Liquefaction Potential Index maps for urban planning supported by geostatistical analyses». Proceedings of the Workshop of Machine Learning and Risk Assessment, Wrocław, Poland, 24 – 26 October 2021.
39. **Vessia G.**, Di Curzio D., Chiaudani A., Rusi S. ~ «Maps of Empirical Rainfall Threshold for shallow landslide initiation based on multivariate geostatistical tools». Proceedings of the Workshop of Machine Learning and Risk Assessment, Wrocław, Poland, 24 – 26 October 2021.
40. **Vessia G.**, Di Curzio D. (2021) ~ «Subsoil litho-technical reconstruction via multivariate geostatistical tools». In 3rd European Regional Conference of International Association of Engineering Geology and the Environment (IAEG) (EuroEngeo 2020), 6-10 October 2021, Athens, Greece.
41. Pula W., Antczak M., Baginska I., Castrignano A, **Vessia G.** (2021). ~ «Preliminary study of a bridge abutment settlement considering spatial variability of soil properties». IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 727(120), April 2021, Article number 012018, 14th Baltic Sea Region Geotechnical Conference, BSGC 2020, Helsinki, 18-19 January 2021, Code 168580.
42. Di Curzio D., Savini L., Iezzi F., **Vessia G.**, Boncio P. (2022). ~ «Indicator Kriging method for liquefaction instability maps». The 13th International Conference on Structural Safety and Reliability (ICOSSAR 2021), June 21-25, 2021, Shanghai, P.R. China, J. Li, Pol D. Spanos, J.B. Chen & Y.B. Peng (Eds).
43. **Vessia G.**, Di Curzio D., Chiaudani A., Rusi S. (2022). ~ «Multivariate Geostatistics To Build Maps Of Regional Rainfall Thresholds For Shallow Landslide Initiation». The 13th International Conference on Structural Safety and Reliability (ICOSSAR 2021), June 21-25, 2021, Shanghai, P.R. China, J. Li, Pol D. Spanos, J.B. Chen & Y.B. Peng (Eds).
44. Di Curzio D., **Vessia G.** (2022). ~ «Uncertainty propagation assessment in CPTu-based lithological modeling using stochastic co-simulation». In 8th International Symposium on Geotechnical Safety and Risk (ISGSR 2022), Newcastle, Australia, 14–16 December 2022.
45. Di Curzio D., **Vessia G.** (2023). ~ «Calculating Reliable Engineering Geological Model through Stochastic Co-simulation Applied to CPTu Data». Accepted in Proceedings of the GEO-RISK 2023 Conference, 23-26 July 2023, Arlington, Virginia.
46. Faraone C., Di Clemente M., Castillo Ramos L.A., Rainone M.L., Vessia G. (2023). Seismically-induced slope instability in San Salvador municipality (El Salvador, Central America): the seismic scenario of the 13 January 2001. In Proceedings of World Landslide Forum “Landslide Science for Sustainable Development”, Firenze, 14-17 novembre.
47. Primofiore I., Faraone C., Castillo Ramos L.A., Chávez J.A., Rainone M.L., Vessia G. (2023). Back-analysis of the co-seismic Las Colinas flowslide at Santa Tecla (San Salvador, El Salvador). In Proceedings of World Landslide Forum “Landslide Science for Sustainable Development”, Firenze, 14-17 novembre

Capitoli di Libri

1. **Vessia G. (2003)** ~ «Landslide mitigation methods» (Titolo del libro: «Distance learning platform LAND-MAN», Capitolo VIII, pubblicato sul web. Weblink <http://www.land-man.net/sito1024x768/pagine/distan.html>) (*in inglese*).
2. Cherubini C., **Vessia G.**, Pula W. (2007) ~ «Statistical soil characterization of Italian sites for reliability analysis» Characterization & Engineering Properties of Natural Soils, Vol. 4, pp. 2681-2706. ISBN: 978-0-415-42691-6.
3. **D’Intinosante V., Vessia G. (2014)** ~ Capitolo 11 «Microzonazione sismica di livello 3» (Titolo del Libro: “La pericolosità sismica della Regione Toscana” - pubblicato sul web) (Web link:

http://www.rete.toscana.it/sett/pta/sismica/01informazione/formazione/pubblicazioni/microzonazione/02_ps_locale/02_ps_locale.htm (*in italiano*).

4. **Vessia G.**, Rainone M.L., Signanini P. (2015) ~ Springer Special Series: "Engineering Geology for Society and Territory"; Volume 5 title: "Urban Geology, Sustainable Planning and Landscape Exploitation", Chapter 218 "V_S and N_{SPT} measures for seismic characterization of soils". DOI:10.1007/978-3-319-09048-1_218. ISBN:978-3-319-09047-4.
5. Brunetti M.T., S. Peruccacci, L. Antronico, D. Bartolini, A.M. Deganutti, S.L. Gariano, G. Iovine, S. Luciani, F. Luino, M. Melillo, M.R. Palladino, M. Parise, M. Rossi, L. Turconi, C. Vennari, **G. Vessia**, A. Viero, F. Guzzetti (2015) ~ Springer Special Series: "Engineering Geology for Society and Territory"; Volume 2 title: "Landslide Processes", Chapter 280 "Catalogue of Rainfall Events with Shallow Landslides and New Rainfall Thresholds in Italy". DOI: 10.1007/978-3-319-09057-3_280. ISBN: 978-3-319-09056-6.
6. **Vessia G.**, Rainone M.L., Signanini P. (2016) ~ «Working strategies for addressing microzoning studies in urban areas: lessons from 2009 L'Aquila earthquake» In: Earthquakes and Their Impact on Society, S. D'Amico (ed.), 233-290. Springer Natural Hazards, International Publishing Switzerland. DOI 10.1007/978-3-319-21753-6_9.
7. Fiore A., N.L. Fazio, P. Lollino, M. Luisi, M.N. Miccoli, R. Pagliarulo, M. Perrotti, L. Pisano, L. Spalluto, C. Vennari, **G. Vessia** & M. Parise (2018) ~ «Evaluating the susceptibility to anthropogenic sinkholes in Apulian calcarenites, Southern Italy», From: Parise, M., Gabrovsek, F., Kaufmann, G. & Ravbar, N. (eds) Advances in Karst Research: Theory, Fieldwork and Applications. Geological Society, London, Special Publications, 466, <https://doi.org/10.1144/SP466.20>.
8. Vessia G., Di Curzio D. (2018) ~ «Lacustrine Deposits», In: Encyclopedia of Engineering Geology, P. T. Bobrowsky, B. Marker (eds.), Springer International Publishing AG. Doi.org/10.1007/978-3-319-12127-7_179-1.
9. D'Intinosante V., Pagliaroli A., Vessia G., Avalle A. (2019) ~ «Cap. 6 - Modellazioni Numeriche», In: Microzonazione sismica di livello 3: il caso del centro abitato di Fivizzano (MS), CNR Edizioni, A cura di Vittorio D'Intinosante e Gruppo di Lavoro Microzonazione.
10. ISSMGE-TC304 (2021). State-of-the-art review of inherent variability and uncertainty in geotechnical properties and models. International Society of Soil Mechanics and Geotechnical Engineering (ISSMGE) -Technical Committee TC304 'Engineering Practice of Risk Assessment and Management', March 2nd., 2021.DOI: 10.53243/R0001. Il mio contributo è nei seguenti capitoli:
 - Chapter 3 "Summary of random field parameters of geotechnical properties" (Contributors: Armin W. Stuedlein (lead), Brigid Cami, Diego Di Curzio, Sina Javankhoshdel, Shin-ichi Nishimura, Wojciech Pula, **Giovanna Vessia**, Yu Wang, and Jianye Ching)
 - Chapter 7 "Numerical evidences for worst-case scale of fluctuation" (Contributors: **Giovanna Vessia** (lead), Yan-Guo Zhou, Andy Leung, Wojciech Pula, Diego Di Curzio, Mohammad Tabarrok, and Jianye Ching)
11. Baynes, F. J. and Parry, S. (2022) ~ «Guidelines for the development and application of engineering geological models on projects. International Association for Engineering Geology and the Environment (IAEG) Commission 25 Publication No. 1, 129 pp. (Contributors: Wayne Barnett, Jorge Bergeman, Anthony Bowden, Richard Brehaut, Joe Cant, Trevor Carter, Dafydd Chandler, Roberto Cravero, Martin Culshaw, Antonio Dematteis, Yogendra Deva, Diego Dicurzio, David Dobson, Jia-Jyun Dong, Mark Eggers, Peter Fair, Robin Fell, Phil Flentje, Andrew Forsythe, Martin Griffin, Jim Griffiths, Bill Haneberg, Nizam Hasan, Chris Jack, Graeme Jardine, Stratis Karantanelis, Aliko Kokkala, Christoph Kraus, Teemu Lindqvist, Robert MacKean, Vassilis Marinos, Stuart Millis, Tim Nash, Judith Nathanail, Paul Nathanail, Simon Nelis, Alicia Newton, Jan Novotny, Darren Paul, Alistair Schofield, David Shilston, Ian Shipway, Doug Stead, Keith Turner, **Giovanna Vessia**, David Waring, Felicia Weir, Ann Williams, Erik Wunder).

Abstract Pubblicati

1. Casciati F., **Vessia G.** ~ «A geotechnical application of the Boundary Element Method for viscoelastic material in dynamic assessment» ~ Published Abstract of the 2nd IMA International Conference on Boundary Integral Methods: theory and applications – (published on the website: <http://www.maths.strath.ac.uk/~aas96109/bim2000/SUBIndex.html>), Bath, 2000.
2. Cherubini C., Ferrini M., D'Intinosante V., Rainone M.L., Signanini P., **Vessia G.** ~ «Local seismic response evaluation by means of an analytic and a multidisciplinary approach: the VEL project of Tuscany region. some examples in Garfagnana and Lunigiana seismic areas (Northern Tuscany)» ~ European Geoscience Union, General Assembly, April 24÷29, Vienna, 2005.
3. Cherubini C., Guadagno F. M., **Vessia G.**, Tromba G. ~ «Dynamic slope stability assessment by integrating Newmark approaches and GIS tools» ~ Atti del V Forum Italiano di Scienze della Terra, 21÷23 settembre, Spoleto, 2005.
4. Baglione M., D'Intinosante V., Ferrini M., Ferretti G., Eva C., Rainone M.L., Signanini P., Cherubini C., **Vessia G.** ~ «Valutazione della risposta sismica locale in alcuni siti sperimentali della toscana settentrionale. Primo confronto tra differenti approcci analitici» ~ Atti del 25° Convegno Nazionale di Geofisica della Terra Solida (GNGTS), Roma, 28÷30 Novembre, 2006.
5. Cherubini C., **Vessia G.**, Mannara G., Pingitore D. ~ «Valutazione della risposta sismica locale in ambiente urbano: il caso del vecchio tribunale in Sant'Angelo dei Lombardi» ~ Atti del I Convegno Nazionale dei Giovani Ricercatori di Geologia Applicata (presentazione orale), 14-15 giugno, Venezia, 2007.
6. Bruno G., Cherubini C., **Vessia G.** ~ «Reliability of weak rock pillars in underground quarries» ~ VI Forum Italiano di Scienze della Terra, 12÷14 settembre (presentazione orale), Rimini, 2007.
7. Bobbo L., Bruno G., Cherubini Claudia, **Vessia G.** ~ «Correlazioni tra parametri geomeccanici utilizzabili nelle classificazioni degli ammassi rocciosi» ~ Atti del 3° Congresso Nazionale AIGA - Centro di GeoTecnologie, Università degli Studi di Siena, San Giovanni Valdarno (AR), 25-27 Febbraio, 2009.
8. Andriani G.F., Bruno G., Calcaterra D., Cherubini C., De Luca Tuppiti Schinosa F., Parise M., **Vessia G.**, Walsh N. ~ «Applicabilità dei sistemi di classificazione geomeccanica agli ammassi rocciosi carbonatici» ~ Atti del 3° Congresso Nazionale AIGA - Centro di GeoTecnologie, Università degli Studi di Siena, San Giovanni Valdarno (AR), 25-27 Febbraio, 2009.
9. Cherubini C., Rainone M.L., Signanini P., **Vessia G.** ~ «Una chiave di lettura geologico tecnica alle previsioni di risposta sismica locale» ~ Atti del 3° Congresso Nazionale AIGA - Centro di GeoTecnologie, Università degli Studi di Siena, San Giovanni Valdarno (AR), 25-27 Febbraio, 2009.
10. **Vessia G.**, Parise M. ~ «Dynamic slope stability assessment by integrating Newmark approach and GIS tools» ~ Proceedings of Second World Landslide Forum, Rome, 3-9 October 2011, pp. 650.
11. Rainone M.L., Di Benedetto S., Greco P., Signanini P., **Vessia G.** ~ «Contenuti spettrali ad alte frequenze nelle registrazioni di superficie del terremoto dell'aquila: il ruolo degli effetti di sito e loro implicazioni» ~ 30° Congresso Nazionale del Gruppo Nazionale di Geofisica della Terra Solida (GNDS), Trieste, 14-17 novembre, 2011.
12. **Vessia G.** and Parise M. ~ «A stationary criterion to identify the duration of efficient rainfalls to trigger shallow landslides» ~ Geophysical Research Abstracts, vol. 14, p. 4333, 2012.
13. Brunetti M.T., Peruccacci S., Marchesini I., Luciani S., Bartolini D., Gariano S.L., Palladino M., **Vessia G.**, Viero A., Antronico L., Deganutti A.M., Iovine G., Luino F., Parise M. & Guzzetti F. ~ «Rainfall thresholds for the possible initiation of shallow landslides in the Italian Alps». Geophysical Research Abstracts, vol. 14, p. 7564, 2012.
14. Parise M., **Vessia G.**, Tromba G. ~ «A strategy to address the task of seismic micro-zoning in landslide-prone areas», 8th Alexander von Humboldt International Conference, Cusco, Peru, 12 – 16 November, 2012.

15. **Vessia G.**, Rainone M.L., Signanini P., Greco P., Di Benedetto S., Torrese P. ~ «Integrated Geophysical and Geotechnical seismic techniques for dynamic seismic characterization at urbanized centers», 8th Alexander von Humboldt International Conference, Cusco, Peru, 12 – 16 November, 2012.
16. Parise M., **Vessia G.** and the CNR-IRPI Team. ~ «A preliminary attempt to determine the landslide hazard in Italy» Geophysical Research Abstracts, Vol. 15, N. 6762-1, EGU General Assembly, 2013.
17. **Vessia G.**, Parise M. ~ «GIS-based landslide hazard evaluation at the regional scale: some critical points in the permanent displacement approach for seismically-induced landslide maps» - Geophysical Research Abstracts, Vol. 15, N. 9250, EGU General Assembly, 2013.
18. Bruno G., Bobbo L, **Vessia G.** ~ «The use of the percentile method for searching empirical relationships between compression strength (UCS), Point Load (Is50) and Schmidt Hammer (RL) Indices», Geophysical Research Abstracts, Vol. 16, N. 1362, EGU General Assembly, 2014.
19. Kozubal J., Pula W., **Vessia G.** ~ «HDMR methods to assess reliability in slope stability analyses», Geophysical Research Abstracts, Vol. 16, N. 2770, EGU General Assembly, 2014.
20. Pisano L., **Vessia G.**, Vennari C., Parise M. ~ «Statistical description of large datasets of Cumulated and Duration values related to shallow landslides initiated by rainfalls», Geophysical Research Abstracts, Vol. 17, EGU2015-14400-1, 2015.
21. Russo S., **Vessia G.** ~ «Random field theory to interpret the spatial variability of lacustrine soils», Geophysical Research Abstracts, Vol. 17, EGU2015-14359, 2015.
22. Garzonio C.A., Rainone M.L., **Vessia G.** ~ «Recent insight into seismic amplification effects and seismically-induced boulder falls at Casentino city site (AQ)», 35th General Assembly of the European Seismological Commission (ESC), ESC2016-423, 2016.
23. Falcone G., De Santis A., Di Giovambattista R., Cianchini G., Murro M., Calderoni G., Lucente P.F., De Gori P., Signanini P., Rainone M.L., **Vessia G.** ~ «ECHO Project: an integrated series of tools for characterizing seismic sequences evolution», 35th General Assembly of the European Seismological Commission (ESC), ESC2016-507, 2016.
24. **Vessia G.**, Rainone M. L., Di Domenica A. Pizzi A., Giallini S., Pagliaroli A., Moscatelli M. ~ «Discussion on the role of level 1 and 3 Liquefaction microzonation studies for improving seismic resilience of urban areas», 35th General Assembly of the European Seismological Commission (ESC), Trieste, ESC2016-147, 2016.
25. Mancini F., Placentino E. **Vessia G.** ~ «Peculiar characters of near and far field measured parameters from recent Italian strong motion events», 36th General Assembly of the European Seismological Commission (ESC), Malta, ESC2018-S29-103, 2018.
26. F. Solari, A. Di Giovanni, **G. Vessia**, A. Pagliaroli, A. Pizzi ~ «The influence of geo-litho-seismic section reconstruction in predicting urban response site effects induced by strong motion events. The case study of Faete hamlet (Italy)», 36th General Assembly of the European Seismological Commission (ESC), Malta, ESC2018-S29-149, 2018.
27. Rainone M. L., D'Elia G., **Vessia G.**, De Santis A. ~ «The HVSR interpretation technique of ambient noise to seismic characterization of soils in heterogeneous geological contexts», 36th General Assembly of the European Seismological Commission (ESC), Malta, ESC2018-S29-639, 2018.
28. Pagliaroli A., Brando G., Pizzi A., **Vessia G.**, Victoria A., Di Buccio F., Di Curzio D., Francescone M., Melchiorre R., Profeta L., Giulia C., D'Aloisio A. ~ «Site effects and damage pattern following the 2016 Central Italy seismic sequence: the case histories of Campotosto and Torricella Sicura municipalities (Abruzzi Region) », 36th General Assembly of the European Seismological Commission (ESC), Malta, ESC2018-S29-765, 2018.

Published numerical code

- **Vessia G.**, Rossi M. ~ «LANDTRAIN: Version 1». DOI:10.5281/zenodo.14590 <https://github.com/gvessia/LANDTRAIN/tree/v1.0.0>, 27 January 2015.
- Santangelo S., **Vessia G. (2021)** ~ «Liquefazione@: Software per la verifica della liquefazione mediante analisi numeriche di risposta sismica locale», (<https://www.stacec.com/Prodotti.aspx>)

Report GEER (on-line) con DOI

1. Stewart J.P., Lanzo G., Ausilio E., Cairo R., Bozzoni F., Capatti M.C., Della Pasqua F., Dezi F., Di Sarno L., Simonelli A.L., Foti S., Chiabrando F., Dabove P., Di Pietra V., Maschio P., Passeri F., Sgobio A., Teppati Lose' L., Franke K., Reimschiessel B., Galadini F., Falcucci E., Gori S., Kayen R.E., Kishida T., Lingwall B., A. Pagliaroli, Giallini S., Gogoladze Z., Vessia G., A. Pizzi, Di Domenica A., Pelekis P., Santo A., De Falco M., Forte G., Scasserra G., Santucci de Magistris F., Castiglia M., Fierro T., Gautam D., Mignelli L., Staniscia F., Sextos A., De Risi R., Sica S., Mucciacciaro M., Tommasi P., Di Giulio A., Tropeano G., Durante M.G., Zimmaro P. (2017). Engineering Reconnaissance following the October 2016 Central Italy Earthquakes. Doi:10.18118/G6HS39 Geotechnical Extreme Events Reconnaissance Association, Report. N. GEER-050D, 8 May 2017 (323pp).

ONORI E RICONOSCIMENTI SCIENTIFICI

- **Componente della Commissione di Valutazione** di «Principi Attivi» edizione **2008**, in veste di Esperta per le Tematiche inerenti il "TERRITORIO". Con riferimento alla iniziativa «Principi Attivi» approvata con Determina Dirigenziale del 07/05/2008, n. 213, promossa dall'Assessorato alla Trasparenza e Cittadinanza Attiva della Regione Puglia nell'ambito del Programma Regionale per le Politiche Giovanili «Bollenti Spiriti», l'Ing. Giovanna Vessia, già presente nell'elenco di valutatori costituito presso l'Agenzia Regionale per la Tecnologia e l'Innovazione a seguito dell'Avviso Pubblico pubblicato nel B.U.R. del 28/02/2008, n. 3, è stata componente della commissione valutatrice, che, presieduta dal Dott. Luigi Lochi, insediatasi il 09/10/2008, ha chiuso i lavori il 18/12/2008 dopo aver esaminato 1493 progetti innovativi, la cui graduatoria di merito è stata recepita con Atto Dirigenziale del 23/12/2008, n. 46, che ha attribuito le risorse disponibili, pari a 7.539.300,00 €, alle iniziative dal n. 1 al n. 305 della classifica definitiva.
- **Nominata Revisore indipendente dall'ARTI-Puglia** per la valutazione di 5 "progetti di ricerca per la difesa ambientale" finanziati dal MIUR e dall'Agenzia Regionale per la Tecnologia e l'Innovazione (ARTI-Puglia): Avviso 19/09 "Ritorno Al Futuro – Borse di Ricerca" approvato con DD n.1627 del 09/12/2009, pubblicato sul BURP n. 203 del 17/12/2009.
- **Nominata Revisore dal MIUR** per la valutazione di 2 progetti di "Futuro in Ricerca 2013", sulle tematiche della previsione di Risposta sismica locale e Liquefazione.
- **Nominata Membro EGU 2013 dal Presidente "Günter Blöschl"** per l'attività svolta in relazione alle pubblicazioni ed alla partecipazione ai convegni EGU.
- **Membro del Consiglio Scientifico e Direttivo del H2CU** (Centro Interuniversitario di Formazione Internazionale) - Direttore: Prof. L. Ubertini (dal 2013 ad oggi).
- **Componente dal 2014 al 2016 dell'Albo dei Valutatori della L'Associazione Italiana del Libro**, per la costituzione delle giurie dei Premi letterari e scientifici banditi dall'Associazione.
- **Ricercatrice Associata** da giugno 2012 a giugno 2016 al **Dipartimento di Ricerca per la Protezione Idrogeologica (IRPI) del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)** nell'ambito tre progetti di ricerca sulle "Soglie di pioggia per l'Innesco di frane" e "carte tematiche per studi di franosità pluvio- e sismo- indotta".
- **Reviewer** delle seguenti Riviste Scientifiche Internazionali: Bulletin of Earthquake Engineering, Soil dynamics and Earthquake Engineering, Rock Mechanics and Rock Engineering, Civil and Mechanical

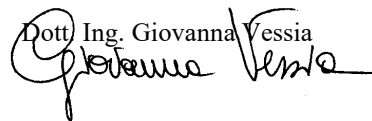
Engineering, Acta Geotechnica and Mechanica, Georisk: Assessment and Management of Risk for Engineered Systems and Geohazards, Geomorphology, Journal of Geological Resource and Engineering, Engineering Geology.

- **Reviewer** degli “Special Issues” nelle seguenti Riviste Scientifiche Internazionali: American Society of Civil Engineering (ASCE), Structural Safety.
- **Membro** del Technical Committee **TC304 “Engineering Practice of Risk Assessment and Management”** del International Society for Soil Mechanics and Geotechnical Engineering per gli anni **2014 ad oggi**.
- **Co-chair del Comitato Tecnico C28 “Reliability quantification of the geological model in large civil engineering projects”** dell’International Association of Engineering Geology and the Environment (IAEG) (**dal 2020 ad oggi**)
- **Responsabile del coordinamento Tecnico-Scientifico** delle attività di Microzonazione Sismica in venti comuni della Regione Puglia per ASSET – Protezione Civile Regionale (**2021 ad 2024**).
- **Membro del Collegio dei docenti del Dottorato in Geoscienze** del Dipartimento INGEO (**dal 2022 ad oggi**)

CONSENSO AL TRATTAMENTO DI DATI PERSONALI

Ai sensi di quanto previsto della legge 31 dicembre 1996 n. 675, si acconsente al trattamento informatico dei dati forniti, nonché alla loro comunicazione a terzi, purché di comprovata serietà e professionalità.

Chieti, 10/03/2026

Dott. Ing. Giovanna Vessia


Cognome	VESSIA	
Nome	GIOVANNA	
nato il	03/11/1972	
(atto n.	3480 3 A)	
a	BARI ()	
Cittadinanza	ITALIANA	
Residenza	BARI	
Via	CORSO ALCIDE DE GASPERI 326 - CARBONARA	
Stato civile	CONIUGATA	
Professione		
CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI		Firma del titolare Giovanna Vessia
Statura	m. 1,72	BARI 04/10/2021
Capelli	castani	Ufficiale di Stato Istruttore Amministrativo Giorgio ADISA
Occhi	castani	
Segni particolari		
DIRITTI EURO 10,55		

 <p>scade il 03/11/2031</p> <p>AY 6173364</p>	<p>REPUBBLICA ITALIANA</p> <p>COMUNE DI</p> <p>BARI</p> <p>CARTA D'IDENTITA'</p> <p>N° AY 6173364</p> <p>DI</p> <p>VESSIA GIOVANNA</p>
--	--