

## Elementi Di Geotecnica

Geotechnical Engineering treats the mechanics of soils and structures interacting with soils. Its primary aim is to reach undergraduate students, however, as it also discusses the more advanced aspects of soil behaviour, it will also appeal to graduate students. Furthermore, practicing engineers who are in search of a rational introduction to the behaviour of foundation structures will find this work a valuable aid. The three areas contributing to a successful teaching of geotechnical engineering are covered: applied mechanics; tests and experiments; and observation. A list of more than 450 selected references has been added for those readers who wish to study specific topics in more detail.

La presente opera si compone di tre parti: - codice dei contratti pubblici di cui al D.Lgs. 12 aprile 2006, n. 163; - regolamento di attuazione di cui al D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207; - normativa comunitaria di cui alla Dir. 2004/18/CE del 31 marzo 2004. Il volume è aggiornato a significativi provvedimenti, tra i quali: - il D.L. 18 ottobre 2012, n. 179 (G.U. 19 ottobre 2012, n. 245), recante ulteriori misure urgenti per la crescita del Paese; - la L. 7 agosto 2012, n. 135 (G.U. 14 agosto 2012, n. 189), di conversione del D.L. 95/2012, recante disposizioni urgenti per la revisione della spesa pubblica; - la L. 7 agosto 2012, n. 134 (G.U. 11 agosto 2012, n. 187), di conversione del D.L. 83/2012, recante misure urgenti per la crescita del Paese. Si è inoltre ritenuto di inserire tre tabelle di corrispondenza tra l'articolato del regolamento e la disciplina fondamentale antecedente, vale a dire il D.P.R. 554/1999, il D.P.R. 34/2000 e il D.M. 145/2000. L'opera è completata da un accurato indice analitico per facilitare il reperimento dell'informazione desiderata.

“La Scienza della Meccanica, mio caro Ermodoro, ha molti usi importanti nella vita pratica, ed è altamente considerata dai filosofi ed attentamente studiata dai matematici, perché ha il primo posto nello studio degli elementi materiali dell'universo. Essa tratta della stabilità e del moto dei corpi come effetto dell'azione di forze esterne utilizzando teoremi appropriati all'argomento. I meccanici della scuola di Erone dividono la Meccanica in Teorica e Tecnica: la Meccanica Teorica si basa sulla Geometria e l'Aritmetica e comprende l'Astronomia e la Fisica, quella Tecnica studia l'architettura, l'arte dei metalli, delle rocce e di qualsiasi cosa che può essere costruito. Colui che fosse addestrato nelle due branche della Meccanica sarebbe il miglior artefice ed il miglior inventore, possedendo la più versatile delle menti. Poiché tali doti sono rare nello stesso uomo essi formano i loro studenti seguendo le loro inclinazioni: 1) i costruttori di potenza meccanica, 2) i costruttori di macchine da guerra, 3) i costruttori di motori e di pompe idrauliche, 4) i meccanici teorici e sperimentali costruttori di macchine meravigliose (dimostrative delle leggi della Meccanica) i cui maestri sono Erone stesso ed Archimede di Siracusa, 5) i costruttori di orologi meccanici. E' universalmente riconosciuto che Archimede sia il solo fra i meccanici che abbia compreso tutte le branche della Meccanica perché ha potuto applicare la sua mente versatile e genio inventivo a tutti gli scopi della vita ordinaria tuttavia contribuendo contemporaneamente allo sviluppo della Geometria e dell'Aritmetica tenendole pure e distinte dalle applicazioni tecnologiche. Perché si può applicare la Geometria alla Tecnica e con ragione, ma essa per questo non è diminuita essendo capace di dare contenuto a molte e diverse Tecniche e per questo anzi essa viene aumentata in significato ed importanza.”

Sempre più emerge a livello nazionale l'importanza di intervenire per motivi sia di sicurezza sia di salvaguardia sul cosiddetto “costruito storico”, intendendo per esso edifici di valenza storico-artistica così come l'edificato minore. La nuova mappatura sismica dell'Italia ha, inoltre, determinato l'obbligo di intervenire nel rispetto del raggiungimento delle prestazioni antisismiche richieste nella quasi totalità del “costruito storico” esistente a livello nazionale. Sulla base di tali presupposti, l'opera affronta la tematica degli interventi partendo da un modello di edificio ideale con struttura muraria che segue la regola dell'arte e che offre le maggiori garanzie di sopravvivenza al sisma. Sono, quindi, esaminate le differenze rispetto a questa “idea”, le modifiche apportate nel tempo, evidenziando i difetti e la conseguente minor efficienza statica. A seguito di questa analisi, vengono forniti gli strumenti affinché chi affronta il restauro/recupero degli edifici in muratura sia in grado di progettare le correzioni e gli adeguamenti più prossimi al modello ideale dell'edificio esistente. Questa quarta edizione si è resa necessaria per le novità introdotte dalla normativa NTC. L'“insegnamento” fornito dai recenti sismi (L'Aquila, Emilia-Romagna) ha confermato l'importanza di una corretta concezione strutturale e della confezione delle murature; argomento ampiamente trattato nel libro. In questa edizione si è mantenuto l'ampio spazio dato al metodo dei “Meccanismi di collasso” che, anche per la lunga pratica professionale, l'Autore giudica essere il metodo di verifica più affidabile se non l'unico applicabile in casi specifici. D'altra parte, i programmi di calcolo specifici per le strutture murarie ora disponibili sono più affidabili (anche se affetti da approssimazioni nella schematizzazione della struttura) e addirittura indispensabili per l'analisi PushOver. La parte riguardante le strutture di legno è stata rivisitata e ampliata facendo riferimento alla norma NICOLE (in bozza), alle NTC e alla UNI-ENV 1995-1-1 2005 (Eurocodice 5). La teoria è completata con lo sviluppo di esempi di strutture lignee che s'incontrano nel restauro strutturale. Infine è stato aggiornato anche il capitolo riguardante l'impiego dei compositi nel recupero delle strutture murarie. Rodolfo Antonucci, professore associato di Tecnica delle costruzioni, ha tenuto il corso di Riabilitazione Strutturale, presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche con sede in Ancona.

The material in this work is focused on recent developments in research into the stress-strain behavior of geomaterials, with an emphasis on laboratory measurements, soil constitutive modeling and behavior of soil structures (such as reinforced soils, piles and slopes). The latest advancements in the field, such as the rate effect and dynamic behavior of both clay and sand, behavior of modified soils and soil mixtures, and soil liquefaction are addressed.

This book forms the Proceedings of an International RILEM Symposium, the fourth in the series, on Testing of Bituminous Mixes in Budapest, Hungary, October 1990. The aim of the Symposium is to promote tests for the characterization, design and quality control of bituminous mixes which combine the best features of traditional and modern approaches. Among the topics covered are specimen preparation, tests with unique loading (Marshall test, uniaxial tension and creep tests etc), which are used for mix design or control of mechanical properties, and tests with repeated loading, which give information on fatigue, permanent deformation and moduli, especially for mix design.

La prospettiva dell'età moderna nacque come un ponte gettato tra l'arte e la scienza. Essa dava necessità all'arte e rendeva visibile la scienza; il terreno di coltura fu quello dell'architettura, che da sempre impegnava in sinergia i cultori dell'una e dell'altra. L'ambito di pensiero in cui fu concepita si occupava degli argomenti più alti, l'universo e la terra: a partire dagli astronomi-geografi e dai topografi, si è costruita nel tempo come disciplina e metodo scientifico-artistico, derivando sistematicamente teoremi da teoremi, in un crescendo di complessità, che ha assunto forme talvolta acrobatiche, non aperte all'evidenza. Le tecniche prospettiche sviluppate nel tempo hanno accompagnato le figure dell'architettura e del figurativo nei loro mutamenti. Le attuali tecnologie informatiche ci permettono oggi di studiare i modelli di questo ambito artistico con la fiducia di poter portare alla luce una storia nuova su di esso. Questo volume raccoglie i saggi di 44 ricercatori che, all'interno di un Progetto Nazionale bandito nel 2011, coordinato da Riccardo Migliari di Roma, hanno aderito alla chiamata del gruppo fiorentino, di cui è responsabile Maria Teresa Bartoli, per illustrare il loro metodo di approccio culturale e tecnico al tema attraverso un caso-studio: fosse esso rappresentato da un dipinto o dai passi di un trattato.

Landslides - Investigation and Monitoring offers a comprehensive overview of recent developments in the field of mass movements and landslide hazards. Chapter authors use in situ measurements, modeling, and remotely sensed data and methods to study landslides. This book provides a thorough overview of the latest efforts by international researchers on landslides and opens new possible research directions for further novel developments.

In this edited book various novel approaches to problems of modern civil engineering are demonstrated. Experts associated within the Lagrange Laboratory present recent research results in civil engineering dealing both with modelling and computational aspects. Many modern topics are covered, such as monumental dams, soil mechanics and geotechnics, granular media, contact and friction problems, damage and fracture, new structural materials, and vibration damping – presenting the state of the art of mechanical modelling and computational issues in civil engineering.

Uno dei fenomeni più noti sia alla comunità scientifica che al semplice cittadino è il verificarsi, a seguito di un terremoto, della liquefazione del terreno, termine che comprende una serie di fenomeni, da quelli più lievi a quelli più catastrofici (perdita completa di capacità portante del terreno con conseguente crollo degli edifici soprastanti). Il presente testo ha lo scopo di illustrare lo stato dell'arte sulle conoscenze relative allo sviluppo e alla previsione delle principali manifestazioni del fenomeno "liquefazione". Vengono presi in rassegna i metodi per la valutazione della liquefacibilità, dai cosiddetti metodi semplificati basati sulle prove in situ all'approccio fondato sulla deformazione ciclica indotta dal terremoto, ai meno noti metodi basati sullo studio dell'energia sviluppata da un sisma. I metodi semplificati vengono trattati sia su base deterministica che su base probabilistica, analizzando i procedimenti della scuola occidentale e di quella orientale e con contributi originali relativi alle cosiddette curve di separazione tra terreni liquefatti e terreni non liquefatti. Ampiamente trattate sono le manifestazioni associate alla liquefazione: il cedimento per addensamento del terreno, il cedimento nel caso di terreni compattati, la deformazione laterale e la resistenza al taglio residua nei terreni a seguito della fluidificazione, da considerarsi la più pericolosa forma di instabilità dovuta alla liquefacibilità.

Published by the American Geophysical Union as part of the Geophysical Monograph Series, Volume 182. This book presents a study of the "eruptive crisis" that took place at the Stromboli volcano from December 2002 to July 2003. It features an integrative approach to the monitoring of eruptive activity, including lava flow output, explosive activity, flank instability, submarine and subaerial landslides, tsunamis, paroxysmal explosive events, and mitigation strategies. The book comes with a DVD with spectacular photos and video of The landslide and the tsunamis that hit the coast of the island; The 5 April 2003 paroxysmal event; The whole eruption showing the stages of effusive activity and growth of the lava flow field; Selected data useful for testing geochemical, petrological, seismological, thermal, and ground deformation models. This multidisciplinary and multimedia experience, unique for the amount, quality, and variety of data it covers, can be applied to other active volcanoes. Stromboli will appeal to solid Earth scientists and students working in seismology, geodynamics, geochemistry, and mineral physics, as well as nonspecialists with an interest in the inner workings of our planet and others.

La relazione geologica e quella geotecnica costituiscono i documenti progettuali fondamentali per quanto concerne l'esposizione sia delle indagini geologiche e geotecniche sia dei risultati degli studi condotti per la progettazione geotecnica di un'opera civile o di una infrastruttura. Il progetto geotecnico rappresenta l'atto di sintesi con il quale il progettista procede alla soluzione di un problema geotecnico. Nel caso specifico si tratta di individuare soluzioni idonee ad istituire un corretto rapporto di compatibilità tra le opere e il terreno. Ciò comporta la pianificazione e lo svolgimento di indagini in sito e prove in sito e in laboratorio; queste hanno come obiettivo la definizione del modello geologico (caratterizzazione geologica) e del modello geotecnico (caratterizzazione geotecnica) e, quindi, del cosiddetto modello di calcolo da adottare. È indispensabile situare il problema in un contesto assai ampio, che pone l'esigenza di un approccio multidisciplinare, per via dei vincoli posti dalle diverse problematiche da affrontare in fase di progetto e di costruzione: funzionali, ambientali, geologiche, idrogeologiche, geotecniche. Proprio allo scopo di evidenziare l'importanza di un approccio di tal tipo il testo analizza sia la relazione geologica, di competenza del geologo, sia la relazione geotecnica, di competenza dell'ingegnere geotecnico. 2 Esempi pratici liberamente scaricabili da [darioflaccovio.it](http://darioflaccovio.it)

La progettazione e la verifica di qualsiasi tipo di struttura, dalla più elementare alla più complessa, vanno orientandosi ormai definitivamente verso l'utilizzo sempre più massiccio e intensivo dei software di calcolo a modellazione tridimensionale, che presentano fasi finali di "post-processing" dai risultati anche molto articolati. Il progettista è quindi proiettato verso una situazione abbastanza complessa in cui la possibilità offertagli dai moderni strumenti di calcolo automatico, se da una parte lo sgrava da migliaia di calcolazioni, dall'altro lo obbliga a una maggiore consapevolezza e conoscenza degli algoritmi di soluzione, forzandolo a una rigorosa analisi critica dei risultati. In questo panorama, il presente lavoro dà evidenza a quanto espressamente richiesto al par. 10 delle NTC: l'adozione e l'utilizzo di semplici formulazioni pratiche che permettano non solo la validazione in sé, ma anche una rapida stima dell'ordine di grandezza di ciò che ci si accinge a progettare o a verificare.

Lo studio degli scavi profondi, molto spesso associato e limitato ai calcoli di analisi delle paratie nelle più diverse condizioni stratigrafiche e geometriche, necessita in realtà di un approccio più completo e ampio come quello presente all'interno del libro Scavi Profondi. Al suo interno vengono infatti individuate tutte le problematiche affrontate dal progettista di opere di sostegno in zona urbana. Partendo dai problemi legati alle valutazioni sulla mobilitazione e l'entità delle spinte su un'opera di sostegno, vengono esaminati i volumi di terreno coinvolti, fino ad arrivare alla spinta non equilibrata di pendio infinito, e più specificatamente alle problematiche tipicamente urbane di scavi in presenza di edifici limitrofi. Viene affrontata inoltre la questione della scelta del coefficiente di Winkler. Gli Eurocodici e il nuovo Testo Unico 2018 vengono commentati nell'ottica di una completa disamina delle problematiche coinvolte. Vengono illustrati i metodi e i modelli costitutivi avanzati utilizzati nei software FEM e FDM di calcolo numerico più impiegati e cinque metodi di calcolo presentati dall'autore, negli ultimi dieci anni, alla comunità scientifica geotecnica internazionale. Il libro Scavi profondi è una vera e propria guida alle decisioni di Project Management e risulta utile soprattutto a ingegneri geotecnici professionisti e Manager di Progetto di ingegneria civile, geologia e architettura, ma anche a studenti delle relative facoltà.

Elementi di geotecnica The Stromboli Volcano An Integrated Study of the 2002 - 2003 Eruption John Wiley & Sons

Annals of the Italian Group of Fracture journal "Frattura ed Integrità Strutturale" (issues 7 - 10, 2009)

Conservation of monuments and historic sites is one of the most challenging problems facing modern civilization. It involves various cultural, humanistic, social, technical, economical and administrative factors, intertwining in inextricable patterns. The complexity of the topic is such that guidelines or recommendations for intervention techniques and design approaches are difficult to set. The Technical Committee on the Preservation of Monuments and Historic Sites (named TC19) was established by the International Society of Soil Mechanics and Geotechnical Engineering (ISSMGE) in 1981, is supported

by the Italian Geotechnical Society (AGI), and was renamed TC301 in 2010. This book assesses the role of historic towers as symbols of community identity and how to best preserve this special cultural heritage. Well-documented, exemplary case histories highlight concepts of preservation, integrity, cultural heritage, dynamic identification techniques and techniques for long-term monitoring of historic towers, as well as provide examples of appropriate intervention measures. The book will be of interest to professionals and academics in the wider fields of civil engineering, architecture and cultural resources management, and particularly those involved in art history, history of architecture, geotechnical engineering, structural engineering, archaeology, restoration and cultural heritage management.

270 Expert contributions on aspects of landslide hazards, encompassing geological modeling and soil and rock mechanics, landslide processes, causes and effects, and damage avoidance and limitation strategies. Reference source for academics and professionals in geo-mechanical and geo-technical engineering, and others involved with research, des

This book discusses techniques for predicting, preventing and controlling the hydrogeological instability of slopes consisting of cohesive soils. The proposed methodology is practical and innovative, and assumes a dynamic valence in defining the deformation process of underground failure as well as its activation through the assumption of a four-dimensional space-time continuum. This latter aspect is crucial for predicting a landslide in time to control it. At present, predicting, preventing and controlling hydrogeological instability in cohesive soils relies on mathematical modelling using specific software, the predictive reliability of which is rather deficient. Such modelling is based upon deterministic processes, which are entirely unsuitable for dealing with the complexity of vital processes occurring during the genesis of a landslide. In this work, the three-dimensional vision of a landslide as a set of distinct and independent phenomena is abandoned and the prediction and prevention of hydrogeological instability is pursued through the alternative of an indivisible totality of natural phenomena that includes the time factor. The book is of interest to graduates and researchers of applied geology, geotechnical, environmental and civil engineering, as well as professionals in the fields of hydrogeology and natural hazards.

Structural Analysis of Historical Constructions contains about 160 papers that were presented at the IV International Seminar on Structural Analysis of Historical Constructions that was held from 10 to 13 November, 2004 in Padova Italy. Following publications of previous seminars that were organized in Barcelona, Spain (1995 and 1998) and Guimarães, Portugal (2001), state-of-the-art information is presented in these two volumes on the preservation, protection, and restoration of historical constructions, both comprising monumental structures and complete city centers. These two proceedings volumes are devoted to the possibilities of numerical and experimental techniques in the maintenance of historical structures. In this respect, the papers, originating from over 30 countries, are subdivided in the following areas: Historical aspects and general methodology, Materials and laboratory testing, Non-destructive testing and inspection techniques, Dynamic behavior and structural monitoring, Analytical and numerical approaches, Consolidation and strengthening techniques, Historical timber and metal structures, Seismic analysis and vulnerability assessment, Seismic strengthening and innovative systems, Case studies. Structural Analysis of Historical Constructions is a valuable source of information for scientists and practitioners working on structure-related issues of historical constructions

These Proceedings contain the papers presented at the 1st Asian Pacific Congress on Computational Mechanics held in Sydney, on 20-23 November 2001. The theme of the first Congress of the Asian-Pacific Association for Computational Mechanics in the new millennium is New Frontiers for the New Millennium. The papers cover such new frontiers as micromechanics, contact mechanics, environmental geomechanics, chemo-thermo-mechanics, inverse techniques, homogenization, meshless methods, smart materials/smart structures and graphic visualization, besides the general topics related to the application of finite element and boundary element methods in structural mechanics, fluid mechanics, geomechanics and biomechanics.

This text presents findings from the 3rd International Geotechnical Seminar, held in Ghent, Belgium. Topics include: American experiences with large diameter bored piles; case histories; static, dynamic and pile integrity testing; and installation parameters and capacity of screwed piles.

Earthquake Geotechnical Engineering for Protection and Development of Environment and Constructions contains invited, keynote and theme lectures and regular papers presented at the 7th International Conference on Earthquake Geotechnical Engineering (Rome, Italy, 17-20 June 2019). The contributions deal with recent developments and advancements as well as case histories, field monitoring, experimental characterization, physical and analytical modelling, and applications related to the variety of environmental phenomena induced by earthquakes in soils and their effects on engineered systems interacting with them. The book is divided in the sections below: Invited papers Keynote papers Theme lectures Special Session on Large Scale Testing Special Session on Liquefaction Projects Special Session on Lessons learned from recent earthquakes Special Session on the Central Italy earthquake Regular papers Earthquake Geotechnical Engineering for Protection and Development of Environment and Constructions provides a significant up-to-date collection of recent experiences and developments, and aims at engineers, geologists and seismologists, consultants, public and private contractors, local national and international authorities, and to all those involved in research and practice related to Earthquake Geotechnical Engineering.

One marker of the majesty of ancient Rome is its surviving architectural legacy, the stunning remains of which are scattered throughout the circum-Mediterranean landscape. Surprisingly, one truly remarkable aspect of this heritage remains relatively unknown. There exists beneath the waters of the Mediterranean the physical remnants of a vast maritime infrastructure that sustained and connected the western world's first global empire and economy. The key to this incredible accomplishment and to the survival of structures in the hostile environment of the sea for two thousand years was maritime concrete, a building material invented and then employed by Roman builders on a grand scale to construct harbor installations anywhere they were needed, rather than only in locations with advantageous geography or topography. This book explains how the Romans built so successfully in the sea with their new invention. The story is a stimulating mix of archaeological, geological, historical and chemical research, with relevance to both ancient and modern technology. It also breaks new ground in bridging the gap between science and the humanities by integrating analytical materials science, history, and archaeology, along with underwater exploration. The book will be of interest to anyone interested in Roman architecture and engineering, and it will hold special interest for geologists and mineralogists studying the material characteristics of pyroclastic volcanic rocks and their alteration in seawater brines. The demonstrable durability and longevity of Roman maritime concrete structures may be of special interest to engineers working on cementing materials appropriate for the long-term storage of hazardous substances such as radioactive waste. A pioneering methodology was used to bore into maritime structures both on land and in the sea to collect concrete cores for testing in the research laboratories of the CTG Italcementi Group, a leading cement producer in Italy, the University of Berkeley, and elsewhere. The resulting mechanical, chemical and physical analysis of 36 concrete samples taken from 11 sites in Italy and the eastern Mediterranean have helped fill many gaps in our knowledge of how the Romans built in the sea. To gain even more knowledge of the ancient maritime technology, the directors of the Roman Maritime Concrete Study (ROMACONS) engaged in an ambitious and unique experimental archaeological project – the construction underwater of a reproduction of a Roman concrete pier or pila. The same raw materials and tools available to the ancient builders were employed to produce a reproduction concrete structure that appears to be remarkably similar to the ancient one studied during ROMACONS's fieldwork between 2002-2009. This volume reveals a remarkable and unique archaeological project that highlights the synergy that now exists between the humanities and science in our continuing efforts to understand the past. It will quickly become a standard research tool for all interested in Roman building both in the sea and on land, and in the history and chemistry of marine concrete. The authors also hope that the data and observations it presents will stimulate further research by scholars and students into related topics, since we have so much more to learn in the years ahead.

La consolidazione descrive il comportamento tensio-deformativo e nel contempo tempo-dipendente dei terreni in risposta alle sollecitazioni, che possono derivare dal peso proprio quando gli stessi si accumulano nei bacini di sedimentazione oppure dai carichi trasmessidalle fondazioni, rilevati stradali e ferroviari, ponti, dighe, aeroporti e da molto altro,scavi compresi. La teoria della consolidazione può spiegarci per quale motivo in alcuni casi compaiono quadri fessurativi su strutture costruite da molti anni.

„Mechanics, Models and Methods in Civil Engineering” collects leading papers dealing with actual Civil Engineering problems. The approach is in the line of the Italian-French school and therefore deeply couples mechanics and mathematics creating new predictive theories, enhancing clarity in understanding, and improving effectiveness in applications. The authors of the contributions collected here belong to the Lagrange Laboratory, an European Research Network active since many years. This book will be of a major interest for the reader aware of modern Civil Engineering.

Le presenti Linee guida, diffuse in data 2 dicembre 2010 con la circolare n. 26 del Segretario Generale del Ministero per i beni e le attività culturali, sono il risultato del lavoro svolto dalle Amministrazioni dello Stato e da esperti della materia; vari sono stati i gruppi di lavoro che si sono impegnati per rendere questo strumento tecnico coerente con i parametri individuati nelle nuove Norme tecniche per le costruzioni del 2008. Ciò al fine di consentire una costante e puntuale applicazione delle Linee guida per tutti coloro, architetti ed ingegneri, funzionari delle amministrazioni pubbliche e liberi professionisti, che nel corso della propria attività dovranno affrontare le questioni inerenti gli aspetti di valutazione e riduzione del rischio sismico nell'ambito della prevenzione e conservazione del patrimonio culturale. Con l'intento di contribuire a rendere le Linee guida sempre più uno strumento operativo di immediata applicazione, nel presente volume sono state inserite delle sezioni di approfondimento: alcuni esempi applicativi su specifiche tipologie strutturali (palazzi, chiese, torri); uno schema di capitolato prestazionale che dà conto del risultato di una attività condotta a livello territoriale; un approfondimento sul sistema informativo - SIVARS, che illustra le prerogative della banca dati del Ministero finalizzata alla conoscenza a livello territoriale (LV1) della vulnerabilità sismica del patrimonio culturale.

Sponsored by the International Society for Computational Methods in Engineering

Analysis of cracks on masonry buildings proves to be quite difficult, and so sometimes expert's scientific knowledge cannot be enough to do so, a vast experience is needed, built on practice gained through field work, phenomenons observation and testing during a long professional career. On this matter, needs to be noticed that the majority of pictures present on this book comes from authors' personal archives, collected during an intense and wide job experience. In practical terms, often it is needed to diagnose, within a very short time, a building dislocation and/or having to find out the causes, in order to find urgent solutions or definitive remedies, all involving a huge amount of responsibility, especially on serious cases where there is not much time and hesitations could be fatal. In this book are shown dislocations and crack patterns actually observed, which would turn surely useful to other experts on the building field. PUBLISHER: TEKTIME

[Copyright: 2de87c7977de0542d36db4d319a28cc5](https://www.tektime.com/copyright/2de87c7977de0542d36db4d319a28cc5)