52982

CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

GRUPPO NAZIONALE DI GEOFISICA

DELLA TERRA SOLIDA

ATTI DEL 9° CONVEGNO

VOL. I

Roma 13-15 novembre 1990

Consiglio Nazionale delle Ricerche
P.le Aldo Moro, 7

UNIVERSITA' D. STUDI DI PERUGIA BIBLIOTECA

INDICE

VOLUME PRIMO

Iª Sessione - Sismotettonica

Parametri per la valutazione di strutture sismogenetiche dedotti dalla sismicità regionale attuale
L. Peruzza, G. Padoan, A. Rebez, D. Slejko 3

IIª Sessione - Macrosismica

Interpretazione di dati macrosismici: elaborati di diversi esperti e programmi per computer a confronto
R. Berardi, L. Magri, M. Mucciarelli 9
Confronto di algoritmi per il calcolo dell'intensità sismica
V. De Rubeis, C. Gasparini 17
Analisi dei questionari macrosismici relativi al terremoto del Potentino del 5.5.1990
G. Luongo, A. Marturano, V. Rinaldis 25
Il terremoto di Senigallia del 30 ottobre 1930. Risposta sismica dell'area urbana di Ancona
D. Molin, L. Mucci 31
Un metodo alternativo all'uso delle leggi di attenuazione nelle stime di rischio sismico
M. Mucciarelli, D. Albarello, L. Magri 47
Il terremoto etneo del 29/01/1989: caratteristiche macrosismiche e strumentali
G. Patanè, S. Menza, S. Imposa, G. Distefano 57
Analisi e valutazione del campo delle intensità del terremoto Potentino del 5 Maggio 1990
A. Tertulliani, M. Anzidei, A. Maramai, M. Murru, F. Riguzzi, M. Vecchi 67

IIIª Sessione - Previsione dei terremoti

Applicazione del metodo di pattern recognition di Keilis-Borok et al. (1988) alla Sicilia sud-orientale
F. Mulargia, W. Marzocchi 75
Emissioni ultrasoniche parossistiche da rocce vulcaniche: sono innescate da maree?
P. Diodati, S. Piazza, R. Scarpa 77
Pattern delle eruzioni dell'Etna
F. Mulargia, W. Marzocchi, P. Gasperini 85
Variazione spaziale della distribuzione di Gutenberg-Richter per i terremoti in Italia
C. Gasparini, P. Tosi 89
La stazione automatica per lo studio dei precursori geochimici nei Colli Albani: il prototipo del sottosistema geochimico della rete sismica dell'ING
M. Dall'Aglio, F. Quattrocchi, G. Venanzi 95
Studio geochimico delle acque sotterranee nell'area sismica della Garfagnana
A. Bencini, M. Brondi, M. Dall'Aglio, V. Duchi, F. Quattrocchi 101

IVª Sessione - Pericolosità e microzonazione sismica

Determinazione della risposta sismica locale mediante esplosioni in colonna: un esperimento sul Monte Cetona
L. Malagnini, A. Amato, G. Biella, A. Caserta, A. De Cesare, R. de Franco, M. Di Bona, A. Rovelli, G. Selvaggi 117
Dipendenza della frequenza d'angolo dalla correzione di registrazioni strong-motion
L. Franceschina, A. Tento, A. Marcellini 133
Rumore sismico e risonanza su sedimenti prodotta da terremoti: un esperimento nella Valle del Tevere
A. De Cesare, S.E. Hough, L. Malagnini, A. Rovelli, L. Seeber, G. Selvaggi 145
Un modello stocastico per la previsione dell'inviluppo dell'accelerazione del terreno
M. Cocco, J. Boatwright 157
Valutazione di parametri connessi con lo studio della pericolosità sismica
P. Favali, G. Scalera, G. Smriglio, F. Frugoni, L. Vinci 171

Vª Sessione - Sismicità

The 1986 Strazhitza earthquake sequences within the context of the seismicity of Bulgaria
I. Stanishkova, D. Slejko 177

Analisi della sequenza sismica di Benevento (aprile-maggio 1990)
G. Iannaccone, R. Romeo, G. Tranfaglia, L. Errico, E. Lentini, P. Bernard, A. Deschamps, G. Patau 189
Modelli di sequenze sismiche in Italia
R. Console, M. Murru, B. Alessandrini 199
Inversione del tensore degli sforzi nell'area etnea
C. Cardaci, V. Caruso, E. Privitera, R. Scarpa, S. Spampinato 205
La sequenza sismica del Maggio '90 nel Potentino
R. Azzara, A. Basili, L. Beranzoli, C. Chiarabba, R. Di Giovambattista, G. Selvaggi 209
Sismicità della Lunigiana-Garfagnana: primi risultati da una rete mobile
P. Augliera, S. Pastore, A. Tomaselli 221
Analisi di segnali sismici a larga banda: il terremoto del Rift Africano del 20 Maggio 1990
L. Beranzoli, D. Giardini 233

VIª Sessione - Vulcanologia fisica

Problematiche metodologiche nella valutazione della pericolosità sismica per la Sicilia nord-orientale
A. Bottari, P. Carveni, M. Pietrafesa, E. Stillitani 247
Caratteri della sismicità del versante nord-orientale dell'Etna
G. Distefano, S. Gresta, V. Longo 253
Attività sismica al vulcano Stromboli: una revisione dei dati acquisiti dal 1985 al 1990
A. Montalto, S. Spampinato, V. Longo, S. Falsaperla 261
Correnti di densità: una applicazione alle colate piroclastiche
M. Battaglia, A. Caserta, E. Salusti 265
Caratteristiche cinematiche delle onde di volume nel mantello del Basso Tirreno
A. Bottari, B. Federico, E. Stillitani 275

XIIª Sessione - Reti sismiche

Le reti sismiche in Italia: Annuario 1990
P. Soddu, R. De Marco, P. Marsan, M. Nicoletti, G. Tranfaglia 285
Stato di avanzamento del Progetto MEDNET
E. Boschi, D. Giardini, A. Morelli, L. Beranzoli, S. Mazza 295
Rumore sismico delle stazioni Very-Broad Band della rete MEDNET
S. Mazza, A. Morelli 299

XIIIª Sessione - Modelli sismici 3D

Il problema dell'attendibilità statistica delle soluzioni ottenute dalla tomografia sismica
G. De Natale, D. De Natale, G. De Natale 309
Tomografia telesismica della regione italiana
G.B. Cimini, B. Alessandrini, A. Amato 321
Analisi dei meccanismi focali dello sciame sismico del 1/4/84 ai Campi Flegrei: implicazioni vulcanologiche
G. De Natale, A. Ferraro, J. Virieux, T. Esposito, A. Zollo 337
Un metodo probabilistico per il calcolo dei meccanismi focali dei terremoti
G. De Natale 353
Rilocazione con modello di velocità tridimensionale di terremoti etnei
M. Castellano, S. Imposa, G. Milano 363
Rilocalizzazione di eventi sismici intermedi e profondi del Tirreno meridionale
G. Milano, E. Carluccio, G. Luongo 369

XIVª Sessione - Sismologia teorica

Proprietà stazionarie della soluzione di un modello meccanico discreto non lineare simulante la dinamica di una litosfera elasto-visco-plastica nelle vicinanze di una faglia
M.S. Giammarinaro, S. Micciancio 385
Effetto delle radici continentali sull'interpretazione delle variazioni di livello marino in aree deglaciate
P. Gasperini, R. Sabadini, D.A. Yuen 397
Un modello viscoelastico di margine tettonico compressivo
M. Dragoni, A. Morelli, S. Pondrelli 401
Propagazione di una dislocazione asismica entro un'asperità
M. Dragoni 417
Evoluzione degli eventi di creep e struttura reologica delle faglie superficiali
M.E. Belardinelli, M. Bonafede 427
Deformazioni crostali recenti in Sicilia sud-orientale
F. Broccio, V. Achilli, P. Baldi, F. Mulargia 431

VIIª Sessione - Geofisica applicata

Telerilevamento nell'infrarosso termico: uso di immagini NOAA e LANDSAT
S. Pugnaghi, S. Teggi 445
Interpretazione integrata di dati sismici ed aeromagnetici nel Golfo di Gaeta
R. Bartole, F. Bocchino, A. Gandino, P. La Torre 457
Analisi e pretrattamento di misure magnetiche differenziali effettuate con il metodo fluxgate
E. Brizzolari, E. Cardarelli, M. Feroci, S. Malagodi, S. Piro, L. Versino ... 467

VIIIª Sessione - Geofisica applicata

Analisi delle anomalie di resistività causate da una cavità sferica
A. Cruciani, R. Gabrielli, D. Monna, A. Pifferi 481
Ulteriori sviluppi di indagini geoelettriche nel caso di strutture inclinate
M. Bernabini, E. Cardarelli 487
Misure geoelettriche in corrente continua con dispositivo multielettrodico
F. Merlanti 489
Determinazione in dominio tempo del tensore impedenza magnetotellurico mediante tecniche adattative
U. Spagnolini, G. Santarato, V. Iliceto 501
Valutazione di strutture non monodimensionali mediante sondaggi elettrici verticali e magnetotellurici in un caso di degrado ambientale (miniera di Belvedere Spinello -CS-)
V. Iliceto, R. Pizzonia, G. Santarato, A. Zerilli 511
Indagini geoelettriche e magnetotelluriche nella Valle del Belice
P. Cosentino, E. Gagliano Candela, G. Limena, D. Luzio, A. Zaja, R. Zambrano 513

IXª Sessione - Geofisica applicata

La rete microgravimetrica dell'area aquilana
C. Cesi, M. Di Filippo, F. Ferri, B. Toro 527
Monitoraggio microgravimetrico in area di sfruttamento termale recente (Colli Euganei Battaglia Terme - Galzignano Terme)
V. Iliceto, I. Marson, F. Palmieri, L. Peruzza 531
Alcune considerazioni sul significato delle anomalie di Bouguer in aree a morfologia e densità complessa
M. Bernabini, P. Favaro, L. Orlando 535
Disuniformità nella densità dei terreni nell'area della Torre di Pisa
E. Pinna, P. Cantini, O. Faggioni, A. Soare, D. Stanica 537
Prospezione gravimetrica nell'area archeologica di Selinunte
M.T. Carrozzo, P. Colella, M. Di Filippo, T. Quarta, B. Toro 551
Tomografie sismiche nell'area archeologica del castello medioevale di Roca (LE)
D. Luzio, C. Margiotta, G. Ranieri, L. Sambuelli 553
Indagini geofisiche nell'area del "Canale di Pirro" (BR)
R. Canziani, V. Del Gaudio, G. Ruina 563
Applicazione di tecniche sismiche a riflessione ad alta risoluzione nella ricerca di corpi mineralizzati di tipo massivo
S. Fais, E. Porceddu, R. Tocco, S. Tocco 573
Prospezioni geofisiche nel sito archeologico di Benevagienna
E. Armando, G. Ranieri, L. Sambuelli 575

XVª Sessione - Sismica di esplorazione

Esempio di prospezione sismica con onde trasversali polarizzate orizzontalmente
M. Gasperini, M. Ligi, S. Migliarini, P. Signanini, F. Tombolini 587
Schemi numerici accurati e a dispersione controllata per l'integrazione delle equazioni elastodinamiche
F. Dellagiacoma, P. Sguazzero 601
Statiche a rifrazione: spazi o numeri d'onda?
L. Zanzi 605
Coefficienti di riflessione e di trasmissione per mezzi non elastici
G. Bernasconi, G. Drufuca 619
Vincoli e informazioni 'a priori' nel 'picking' e nell'inversione delle velocità di 'stack'
S. Cornini, A. Vesnaver, G. Boehm 629
Affidabilità e risoluzione nell'inversione tomografica di anomalie sintetiche di velocità
R. Masotti, G. Boehm, A. Vesnaver 637
Un metodo di stacking pesato per dati sismici
G. Ranieri 647
Sismica a grande penetrazione nelle Alpi: tecniche di elaborazione dei dati
L. Sormani, G. Brancolini, L. Cernobori, S. Persoglia 659
Studio di fenomeni acustici spuri indotti da sorgenti marine
G.B. Cannelli, E. D'Ottavi, L. Pitolli, G. Pontuale 673

Xª Sessione - Sismica di esplorazione

Studio geofisico preliminare del Mare di Ross
M. Busetti, A. Carta, A. Del Ben, I. Finetti, R. Geletti, M. Pipan, C. Sauli 685
Esplorazione geofisica della Catena Caucasica
A. Del Ben, I. Finetti, M. Pipan 697
Fault pattern analysis and automatic contouring: prototipo di un sistema esperto per la ricostruzione del pattern areale delle faglie ed il contouring automatico
C. Chiaruttini, P. Galuppo, M. Pipan, V. Roberto 703

XIª Sessione - Geofisica crostale

Deduzioni dai profili CROP-ECORS (Alpi occidentali) ed EGT - CROP - NFP 20 (Alpi Centrali)
C. Morelli 709
Seismic refraction-reflection investigation on outcropping lower crust with P- and S-waves
L. Cernobori, G. Cifci, E. Lueschen, R. Nicolich, S. Persoglia, M. Romanelli 723

Rilievo geoelettrico in Val Brembana per il progetto CROP
L. Alfano 735
Strutture crostali del Graben della Piana Campana da indagini gravimetriche
M. Ferri, E. Cubellis, G. Luongo 737
La TOSCA: una nuova tecnica di analisi regionale di dati magnetici
A. De Santis 749
Studio paleomagnetico del Gran Sasso d'Italia: risultati preliminari
F. Ghisetti, R. Lanza, L. Vezzani 751
Direzioni paleomagnetiche (223 – 1.4 ka) registrate nelle vulcaniti di Lipari, Isole Eolie
R. Lanza, E. Zanella 755
Paleopoli cambriani, somiglianze di forma, e paleopoli pacifici: alcune inconsistenze con la Plate Tectonics
G. Scalera 757
Struttura longitudinale del Rift del Kenya
P. Cantini, O. Faggioni, E. Pinna, A. Soare, D. Stanica 777

XVIª Sessione - Geotermia

Un nuovo metodo per la misura dei parametri termici delle rocce: il "sandwich transiente"
F. Mongelli, G. Zito 791
Effetto delle variazioni paleoclimatiche sulla correzione per la sedimentazione al flusso geotermico
F. Mongelli, G. Zito 797
Come produrre mappe di flusso di calore più significative?
G. Pellis, B. Della Vedova 805
Nuovi dati di flusso geotermico nella Sardegna orientale
F. Mongelli, G. Zito, G. Cherchi 819
Convezione termica nel mantello con parametri ricavati da dati sismici
F. Quareni, W. Marzocchi, F. Mulargia 825
Deep crustal thermal structure in the Baltic shield
V. Pasquale, M. Verdoya 827

XVIIª Sessione - Geodesia

Un progetto per il monitoraggio del Colosseo integrato con misure GPS
G. Birardi 839

XVIIIª Sessione - Geodesia

Sperimentazione della fattibilità di una rete GPS per lo studio dei movimenti del suolo nelle Alpi e Prealpi Giulie
A. Capra, G. Manzoni, B. Palla 849