

## **COMMISSIONE PER L'ASSEGNAZIONE DEI PREMI AIGA 2020**

### **Relazione finale**

La Commissione per l'assegnazione dei Premi AIGA, nominata per l'anno 2020 dal Consiglio Direttivo AIGA, durante la riunione del 6 febbraio 2020, è così composta:

- Lisa BORGATTI (Università di Bologna)
- Francesca BOZZANO (Sapienza, Università di Roma)
- Nicola CASAGLI (Università di Firenze)
- Corrado CENCETTI (Università di Perugia)
- Walter DRAGONI (già Università di Perugia)
- Francesco FIORILLO (Università del Sannio di Benevento)
- Monica PAPINI (Politecnico di Milano)

La Commissione si è riunita in data 27 agosto 2020 e ha preso atto delle domande pervenute e del materiale inviato direttamente dai candidati o da coloro che ne hanno promosso la candidatura.

A Corrado Cencetti, nominato dai presenti Presidente della Commissione durante questa riunione, è stato affidato il compito di raccogliere le osservazioni e le valutazioni sui candidati da parte dei Commissari per i singoli Premi.

La Commissione si è quindi riunita in data 24 novembre 2020 per la decisione finale sull'assegnazione dei singoli Premi.

Di seguito l'esito della valutazione, con i nominativi dei candidati ai quali è stato assegnato il premio e le relative motivazioni, ognuna delle quali, come da regolamento del bando di concorso, sarà pubblicata nel sito web dell'AIGA (<http://www.aigaa.org>).

1. MEDAGLIA AIGA “ARDITO DESIO” (*ex aequo*)

- **Paolo CANUTI**

Motivazione: *Il Prof. Paolo Canuti è una delle più autorevoli figure scientifiche nel campo della geologia applicata a livello mondiale. È stato professore ordinario all’Università di Firenze, dopo una breve parentesi a Roma La Sapienza, ed ha fondato il gruppo fiorentino di geologia applicata. Nella prima parte della sua carriera si è dedicato a studi stratigrafici e idrogeologici in Italia e in Africa orientale. In seguito, la sua attività di ricerca si è focalizzata sull’instabilità dei versanti, i processi erosivi e la dinamica fluviale. È stato coordinatore nazionale della linea “Previsione e Prevenzione dei Fenomeni Franosi a Grande Rischio” del Gruppo Nazionale per la Difesa delle Catastrofi Idrogeologiche e successivamente ha coordinato il Centro di Competenza del Dipartimento della Protezione Civile Nazionale all’Università di Firenze. Ha contribuito alla fondazione dell’Associazione Italiana di Geologia Applicata e Ambientale e dell’International Consortium on Landslides. Di questo è stato presidente per due mandati. È stato vicepresidente per l’Europa e presidente della sezione italiana dell’International Association for Engineering Geology and the Environment. È stato cofondatore della rivista Landslides edita da Springer. Molti dei suoi allievi ricoprono cariche accademiche in Italia, Africa orientale, America latina e Asia orientale.*

- **Roberto DE RISO**

Motivazione: *Il Prof. Roberto De Riso ha fatto parte della scuola napoletana che ha fondato e diffuso la geologia applicata in Italia a partire dagli anni '60. I suoi contributi scientifici affrontano le principali problematiche geologico-applicative ed idrogeologiche, connesse con la realizzazione di grandi opere idrauliche e con la salvaguardia del territorio. Ha mostrato una grande abilità nel rilevamento in campagna che traduceva in soluzioni e scritti eccellenti a quell’epoca, tuttora di riferimento in ambito professionale e scientifico oltre che formativi per i nuovi allievi della geologia applicata e non solo. In ambito accademico ha raggiunto rapidamente i vertici (Professore ordinario dal 1975 e Direttore dell’Istituto di Geologia applicata della Facoltà di Ingegneria dell’Università di*

*Napoli Federico II dal 1992) ove ha rappresentato la geologia applicata nelle scuole d'ingegneria ed ha assunto il ruolo coordinatore scientifico in numerosi studi sulla stabilità dei versanti. Notevoli la sua riservatezza e pacatezza, un prezioso esempio per tutti.*

• **Alberto PRESTININZI**

Motivazione: *La lunga carriera accademica del Prof. Alberto Prestininzi si è dipanata in varie sedi universitarie italiane, tra cui quella della Università di Roma La Sapienza è stata la principale. Il Prof. Alberto Prestininzi ha rivestito nel campo della geologia applicata il ruolo di leader nei campi della docenza, della ricerca e dell'attività tecnico-professionale, ricoprendo posizioni istituzionali di grande rilievo e contribuendo in modo determinante, all'interno di gruppo di personalità di rilievo della nostra comunità: i) alla affermazione a scala nazionale del ruolo decisivo della geologia tecnica e dell'idrogeologia nella soluzione di problemi legati all'uso e gestione delle georisorse, valutazione e mitigazione dei rischi geologici e progettazione di opere; ii) alla redazione della normativa di settore nei campi della pianificazione territoriale, della mitigazione dei rischi e delle costruzioni; iii) alla introduzione, ben 30 anni fa, dell'approccio pionieristico al monitoraggio, quale fase imprescindibile a supporto dell'elaborazione e dell'implementazione del modello geologico-tecnico di riferimento, in relazione alle sue diverse applicazioni.*

*A questa messe di semi gettati anche dal Prof. Alberto Prestininzi, e raccolti oggi dalla ben più ampia comunità di geologi applicati, si deve la medaglia Ardito Desio conferitagli dalla nostra Associazione.*

2. PREMIO PER LA MIGLIOR PUBBLICAZIONE AIGA

- non assegnato per mancanza di candidature

3. PREMIO AIGA PER IL MIGLIOR CONTRIBUTO SCIENTIFICO (*ex aequo*)

- **Di Naccio D., Kastelic V., Carafa M.M.C., Esposito C., Milillo P., Di Lorenzo C. (2019) - Gravity Versus Tectonics: The Case of 2016 Amatrice and Norcia (Central Italy)**

*Earthquakes Surface Coseismic Fractures. Journal of Geophysical Research – Earth Surface, 124 (4), 994-1017.*

Motivazione: *L'articolo si inquadra nell'ambito della vivace discussione che anima la comunità scientifica, e quella italiana in particolare, sull'individuazione delle "faglie capaci" le cui implicazioni in termini di pericolosità sismica sono evidenti. Il lavoro, marcatamente multidisciplinare come dimostra sia la variegata provenienza degli autori (INGV, DST-Sapienza, NASA-JPL) sia la rivista su cui esso è stato pubblicato, propone una possibile lettura alternativa delle deformazioni co-sismiche associate alla presunta faglia sismogenetica del Monte Vettore. Il lavoro suggerisce come l'attribuzione di deformazioni co-sismiche superficiali debba essere oggetto di un'attenta valutazione che tenga conto di una molteplicità di aspetti geo-tematici, tra cui la morfogenesi gravitativa, per stimare il contributo di eventuali deformazioni gravitative sismo-indotte per dimensionare adeguatamente l'effettiva potenzialità sismogenetica dell'area. L'articolo lascia aperta la ragionevole ipotesi che, almeno lungo un tratto della faglia, il rigetto osservato sia effetto della sommatoria della deformazione primaria legata alla propagazione in superficie della rottura della faglia sismogenetica e dell'attivazione di deformazioni gravitative sismo-indotte. Per il rigore metodologico e le interessanti conclusioni che permettono una diversa e più completa interpretazione nel campo specifico del rapporto tra fenomeni gravitativi co-sismici e implicazioni tettoniche, viene attribuito a **Carlo Esposito** (unico Socio AIGA tra gli Autori) il premio AIGA ex aequo per il miglior contributo scientifico - edizione 2020.*

- **Intrieri E., Carlà T., Gigli G. (2019) - Forecasting the time of failure of landslides at slope-scale: A literature review. Earth-Science Reviews, 193, 333-349.**

Motivazione: *L'articolo in questione tratta della previsione operativa delle frane. In particolare, si concentra sui metodi che impiegano parametri cinematici per la determinazione dell'istante di collasso a scala di versante. L'articolo presenta una dettagliata revisione dei vari metodi di previsione, anche dei meno noti, illustrandone il principio di funzionamento, le applicazioni, la ricerca svolta in merito e i principali pregi e limiti. I vari metodi sono trattati anche quantitativamente, essendo indicata per ciascuno*

*l'equazione necessaria per determinare l'istante di rottura, senza tuttavia disperdere l'attenzione in equazioni secondarie, come ad esempio quelle espresse in funzione di altri parametri o quelle utili soltanto come passaggi intermedi della dimostrazione matematica (per la quale si viene rimandati agli articoli originali). La qualità del lavoro è confermata dall'elevata qualità della rivista su cui è pubblicato; infatti, secondo i dati 2019 del Journal Citation Report di Clarivates Analytics, Earth-science reviews ha un 5-years-IF di 10.973 ed è classificata al secondo posto su 200 tra le riviste del settore "Geosciences, Multidisciplinary", mentre per Scimago Journal and Country Rank è classificata undicesima su 1375 riviste dell'intera area "Earth and Planetary Sciences". L'oggettiva rilevanza dell'articolo è ulteriormente comprovata dal fatto che dalla data di pubblicazione (giugno 2019) a oggi ha già ricevuto 17 citazioni, secondo il database di Scopus e 19 secondo quello di Google Scholar. Per questo viene attribuito a **Emanuele Intrieri, Tommaso Carlà e Giovanni Gigli** (tutti membri dell'Associazione) il premio AIGA ex aequo per il miglior contributo scientifico - edizione 2020.*

- **Mineo S., Pappalardo G. (2019)** - InfraRed Thermography presented as an innovative and non-destructive solution to quantify rock porosity in laboratory. International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences, 115, 99-110.

Motivazione: *Il lavoro di Mineo e Pappalardo presenta nuovi risultati dell'applicazione dell'IRTest. Il test permette la stima indiretta della porosità di campioni di roccia intatta attraverso la termografia a infrarossi. L'articolo si basa su numerose e rigorose prove sperimentali, eseguite su vari tipi di rocce. Le conclusioni, ottenute dopo una ragionata interpretazione dei risultati, confermano la validità di questa linea di ricerca che, se perseguita, produrrà sicuramente ulteriori e più precisi risultati. L'articolo, inoltre, appare di sicura utilità pratica. In tempi in cui la validità scientifica di chi si occupa di ricerca è misurata sulla base di indici bibliometrici e sul numero di lavori pubblicati, con conseguente iperproduzione di lavori ripetitivi e sostanzialmente inutili, questo articolo spicca per essere chiaro, ottimamente impostato, innovativo e con risultati scientificamente robusti. Per questo viene attribuito a **Simone Mineo e Giovanna Pappalardo** (entrambi*

*membri dell'Associazione) il premio AIGA ex aequo per il miglior contributo scientifico - edizione 2020.*

#### 4. PREMIO AIGA “VINCENZO COTECCHIA” PER IL MIGLIOR CONTRIBUTO PROFESSIONALE

- non assegnato per mancanza di candidature

#### 5. PREMIO AIGA PER IL MIGLIOR CONTRIBUTO DIDATTICO

- **Paolo MAZZANTI**

Motivazione: *Il Prof. Paolo Mazzanti, oggi docente di Telerilevamento presso la Sapienza Università di Roma, è stato organizzatore e direttore scientifico dell' "International Course on Geotechnical and Structural Monitoring (IcGSM)" tenutosi in Italia a partire dal 2014 e che fino ad oggi ha visto 5 edizioni, a cui hanno partecipato circa 500 persone e 40 partner provenienti da 49 nazioni. Il corso è tenuto da esperti internazionali e si rivolge a professionisti, accademici, tecnici, project manager ed a tutte le figure che si occupano di gestione del rischio in ambito geotecnico e strutturale. Il Prof. Paolo Mazzanti ha saputo brillantemente mettere a servizio della strutturazione didattica e della realizzazione delle diverse edizioni del corso sia l'esperienza maturata in ambito accademico su tematiche di telerilevamento applicate ai rischi geologici e alla loro gestione sia l'esperienza professionale maturata nell'ambito dell'azienda di spin-off della Sapienza denominata NHAZCA. Per tale motivazione viene attribuito al Prof. Paolo Mazzanti il Premio AIGA 2020 per il miglior contributo didattico.*

#### 6. PREMIO AIGA GIOVANI RICERCATORI (*ex aequo*)

- **Massimiliano BORDONI**

Motivazione: *Il Dott. Massimiliano Bordoni ha 33 anni ed è dottore di ricerca in Scienze della Terra (DSTA) presso l'Università di Pavia dopo aver discusso nel 2015 una tesi dal titolo "Rainfall-induced shallow landslides prediction at different scales". È stato*

*assegnista di ricerca presso la stessa università dal 2015 al 2019. Da marzo 2019 è RTDA nel SSD GEO/05 presso il DSTA. È autore di 44 pubblicazioni indicizzate e in 20 di queste compare come primo autore (385 citazioni, H-index 11). L'attività di ricerca riguarda temi innovativi e variegati, affrontati con rigore e approccio multidisciplinare. I suoi lavori più originali hanno riguardato l'identificazione del comportamento idrologico di un pendio attraverso l'analisi di dati di monitoraggio in continuo, l'utilizzo di dati di campo per la calibrazione di modelli fisicamente-basati, la valutazione degli effetti delle proprietà idrologiche sulla modellizzazione del fattore di sicurezza a scala di pendio, l'analisi degli effetti dell'isteresi idrologica sulla valutazione del fattore di sicurezza e il ruolo dell'uso del suolo e dell'apparato radicale della pianta di vite nell'innescio di frane superficiali. È editor della rivista Remote Sensing e Guest Editor di tre numeri speciali di riviste internazionali, oltre a co-convener di sessioni in convegni internazionali. Per l'innovatività e l'impegno profuso nelle varie attività di ricerca viene attribuito ex aequo al Dott. Massimiliano Bordoni il premio AIGA Giovani Ricercatori - edizione 2020.*

- **Tommaso CARLÀ**

Motivazione: *Tommaso Carlà ha 30 anni e attualmente è assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Firenze. La sua attività di ricerca comprende principalmente tematiche strettamente legate alla geotecnica e alla meccanica delle rocce, con specifico riguardo alla modellazione di frane a cinematica rapida (sia in termini di innescio che di propagazione) e all'utilizzo di tecniche avanzate per il monitoraggio da remoto dei versanti instabili. La rilevanza dell'attività di ricerca del Dott. Carlà è comprovata dal fatto che, a partire del 2016, figura già fra gli autori di 18 articoli scientifici pubblicati su riviste internazionali strettamente afferenti al settore della geologia applicata, per 12 dei quali compare come primo autore. I suoi lavori più originali e rilevanti hanno riguardato la caratterizzazione delle frane in roccia mediante il monitoraggio delle deformazioni superficiali misurate da sensori radar interferometrici e la previsione dell'istante di collasso mediante l'analisi degli spostamenti precursori. Fra i risultati più importanti ottenuti, vi è la pubblicazione sulla prestigiosa rivista Scientific*

*Reports di una ricerca che dimostra il potenziale della tecnica interferometrica da satellite nel prevedere il collasso di versanti a grande scala che si verificano in regioni vaste, inaccessibili, o comunque non altrimenti monitorate, con un costo unitario significativamente inferiore rispetto a quello richiesto per l'installazione di reti di monitoraggio basate a terra. Per tali motivazioni, viene attribuito ex aequo al Dott. Davide Donati il premio AIGA Dottori di ricerca - edizione 2020*

- **Simone MINEO**

Motivazione: *Simone Mineo ha 33 anni e attualmente è assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali dell'Università di Catania. A partire dal suo Dottorato di ricerca si è occupato di tematiche inerenti alla geologia applicata ed ambientale, quali il dissesto idrogeologico, la meccanica delle rocce, l'analisi del rischio di frana e l'applicazione di metodologie innovative per il rilievo e il monitoraggio di frane attive, ottenendo risultati di notevole originalità e importanza sia a livello nazionale che internazionale. È infatti autore di oltre 25 pubblicazioni che gli hanno permesso di avere rilevanti valori degli indicatori della produzione scientifica (H-index 13, 373 citazioni). Inoltre il Dott. Mineo è da alcuni anni impegnato nell'attività didattica presso il suo Ateneo e ha partecipato attivamente a diversi progetti scientifici nazionali ed internazionali di rilevante importanza scientifica. Per la dedizione, il rigore e l'impegno profuso nelle varie attività di ricerca e di didattica viene attribuito ex aequo al Dott. Simone Mineo il premio AIGA Giovani Ricercatori - edizione 2020.*

## 7. PREMIO AIGA DOTTORI DI RICERCA (ex aequo)

- **Marino Domenico BARBERIO**

Motivazione: *Il Dott. Marino Domenico Barberio, oggi assegnista di ricerca presso la Sapienza Università di Roma, ha conseguito il dottorato di ricerca presso il Dipartimento di Scienze della Terra di questa Università con una tesi dal titolo "Monitoraggio idrogeologico come potenziale metodologia d'indagine dei precursori sismici". La tesi discute criticamente, con un robusto approccio marcatamente sperimentale, l'utilizzo di uno*

*specifico settore della Geologia applicata, l'Idrogeologia, in un campo di grande interesse per la comunità scientifica e di grande ricaduta sulla comunità civile, quello della previsione temporale degli eventi sismici, allargando così gli orizzonti delle applicazioni del nostro settore. Per tale motivazione viene assegnato ex aequo al Dott. Marino Domenico Barberio il premio AIGA Dottori di Ricerca – edizione 2020.*

• **Davide DONATI**

*Motivazione: Il Dott. Davide Donati ha 34 anni e ha discusso nel 2019 la tesi di dottorato dal titolo "The characterization of slope damage using an integrated remote sensing-numerical modelling approach" presso la Simon Fraser University (Vancouver, Canada), dopo un percorso di ricerca di durata quadriennale. Attualmente è borsista post-dottorato presso la stessa università. La tesi di dottorato è rilevante per la disciplina della Geologia Applicata per originalità, innovazione e rigore scientifico. L'ambito della ricerca di dottorato riguarda la stima del grado di danneggiamento dei versanti in diversi contesti geologici e geomorfologici, tramite tecniche di telerilevamento (Laser scanning, Digital Photogrammetry, Infrared thermography, Hyperspectral scanning) e modellazione numerica, con codici di calcolo bi- e tri-dimensionali di elevata complessità (lattice grid models, finite-discrete element models, discrete models, and discrete fracture network models). Parte della tesi è stata presentata in congressi internazionali prestigiosi e pubblicata in sedi editoriali di eccellenza, con il Dott. Donati primo autore e autore per la corrispondenza. Per la mole di lavoro condotto a partire dalla campagna fino al calcolatore, l'innovatività della ricerca e le sue possibili applicazioni, viene attribuito ex aequo al Dott. Davide Donati il premio AIGA Dottori di ricerca - edizione 2020.*

## 8. PREMIO AIGA MIGLIORI FOTO

La giuria, composta da:

- Andrea CEVASCO
- Pantaleone DE VITA
- Claudia MEISINA

- Monica PAPINI

ha assegnato il premio ai seguenti Autori:

- **Tullia BONOMI** – Università di Milano-Bicocca, per la presentazione della foto dal titolo:

*“Pozzo di acqua termale (Viterbo)”*

- **Andrea CIAMPALINI** – Ricercatore indipendente, Pisa, per la presentazione della foto dal titolo:

*“Sahara occidentale”*, scelta anche come **miglior foto (di copertina)**

- **Pierluigi DE ROSA** – Università di Perugia, per la presentazione della foto dal titolo: *“Viaducto*

*de la Polvorilla (San Antonio de los Cobres, Argentina)”*

- **Lucio DI MATTEO**, Università di Perugia, per la presentazione della foto dal titolo: *“Frana*

*sulla spiaggia di Myrtos (Cefalonia, Grecia)”*

- **Federico DI TRAGLIA** – Università di Firenze, per la presentazione della foto dal titolo: *“Frana*

*lungo la Sciara del Fuoco (Stromboli)”*

- **Laura FELICIONI** – Università di Perugia, per la presentazione della foto dal titolo: *“Mar*

*Morto dalla Fortezza di Masada, 421 m sotto il livello del mare (Rift Valley, Israele)”*

- **Francesco FUSCO** – Università di Napoli “Federico II”, per la presentazione della foto dal titolo:

*“Solidi principi... (Pietrapertosa, PZ)”*

- **Giorgio GHIGLIERI** – Università di Cagliari, per la presentazione della foto dal titolo:

*“Perforazione pozzo produttivo (Malula, King’Ori Ward, Tanzania)”*

- **Cristiano GUERRA** – Libero Professionista, Serravalle, Repubblica di San Marino, per la

presentazione della foto dal titolo: *“Resistenza (Spiaggia dei Sassi Neri, Sirolo, AN)”*

- **Pietro MIELE** – Università di Napoli “Federico II”, per la presentazione della foto dal titolo:

*“Albero della resilienza, 40 anni dal terremoto dell’Irpinia”*

- **Veronica PAZZI** – Università di Firenze, per la presentazione della foto dal titolo: *“Scarti di*

*miniera ad alta quota (Miniere del Beth, Parco naturale della Val Troncea, Piemonte)”*

- **Riccardo SALVINI** – Università di Siena, per la presentazione della foto dal titolo: *“Tecchiaioli al lavoro presso le cave di marmo di Carrara”*
- **Valerio VIVALDI** – Università di Pavia, per la presentazione della foto dal titolo: *“Giochi di curve (Zion National Park, USA)”*

attribuendo il titolo di miglior foto del “Calendario AIGA 2021” (che quindi sarà inserita nella pagina di copertina) allo scatto di **Andrea CIAMPALINI** – Ricercatore indipendente, Pisa (*“Sahara occidentale”*).

La presente relazione viene trasmessa, per gli adempimenti conseguenti, al Presidente dell’AIGA.

La Commissione giudicatrice

*Corrado Cencetti (Presidente)*

*Lisa Borgatti*

*Francesca Bozzano*

*Nicola Casagli*

*Walter Dragoni*

*Francesco Fiorillo*

*Monica Papini*