



INTERNATIONAL YEAR OF LIGHT 2015



FONDAZIONE INTERNAZIONALE TRIESTE PER IL PROGRESSO E LA LIBERTÀ DELLE SCIENZE

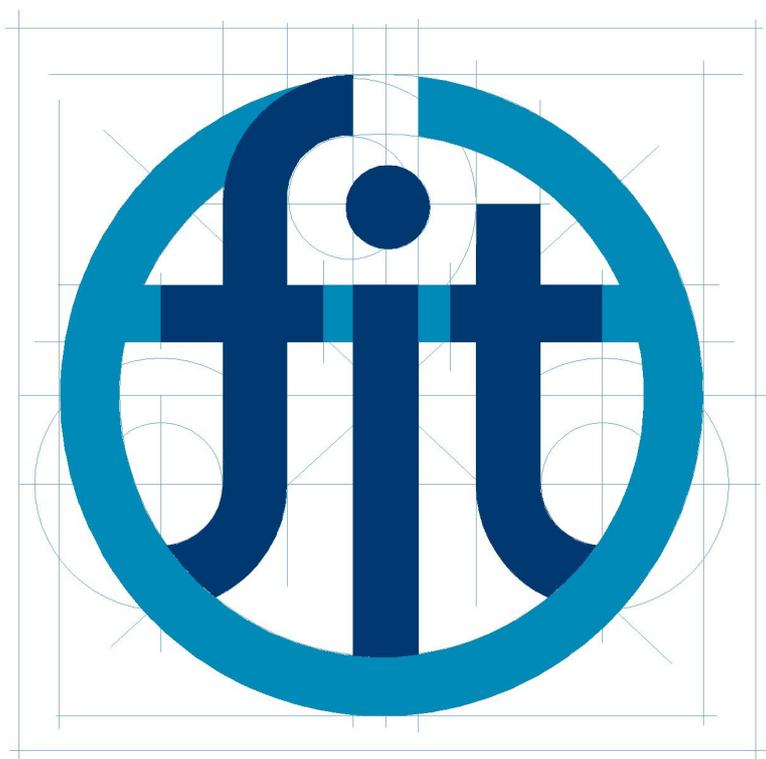
TRIESTE INTERNATIONAL FOUNDATION FOR SCIENTIFIC PROGRESS AND FREEDOM

Personalità giuridica riconosciuta con D. P. R. 2 febbraio 1988, in G.U. n. 269 dd. 16.11.1988

Codice Fiscale: 90035410324

RELAZIONE

Attività svolte nel 2014





Cari Colleghi, Soci e Amici della Fondazione

siamo giunti alla fine dell'anno 2014, un anno che come ci eravamo proposti, ha visto la Fondazione Internazionale Trieste impegnata su più fronti in armonia con le Università e le Istituzioni decisi a rendere chiaro l'intento della **Fondazione** di farsi **strumento** per la realizzazione di iniziative che traggono spunto dai temi urgenti e dalle esigenze espresse dalla comunità regionale da cui riceviamo stimoli e motivazioni. Nel 2014 la FIT ha dato corpo ai seguenti programmi:

1. Convegno sulle risorse di energia Geotermica a Lussino (ECSAC)

La FIT come di consueto ha collaborato fattivamente ed economicamente per lo svolgimento del convegno **International Conference ECSAC** di Lussino, che si è tenuto a Lussino dal 25 al 27 Agosto 2014. Il convegno ha trattato un tema, portante per la FIT, legato alle fonti energetiche rinnovabili ed aveva come titolo:

"GEOTHERMAL ENERGY: STATUS AND FUTURE IN THE ADRIATIC REGION "

ENERGIA GEOTERMICA: Status e Futuro nella zona peri-adriatica. Coordinato dal Prof. Bruno Dalla Vedova (UniTs) con la partecipazione di UniTs, OGS, Area, Regione, FVG, Provincia Ts, Comune, con la collaborazione di Alterenergy (sostenibilità energetica per piccole comunità adriatiche) 2011-2015 Progetto transfrontaliero, guidato dalla Regione Puglia (IT), e diverse istituzioni dei Paesi Adriatici (soprattutto Croazia, Italia e Slovenia). "

Tra gli scopi anche quello di coinvolgere gli stati confinanti in un progetto attraverso il quale si vuole dar luogo, il lavoro preparatorio è in atto, ad un *cluster operativo* (Imprese, Ricerca, Istituzioni) sul tema del geotermico e del suo sfruttamento.

"Può la Geotermia contribuire al fabbisogno di calore nei paesi dell'Adriatico? L'energia geotermica è energia, sotto forma di calore, immagazzinata sotto la superficie terrestre. Si tratta di una fonte primaria, continua, disponibile ovunque e praticamente inesauribile. Oltre alla produzione di energia elettrica, l'energia geotermica è oggi utilizzata per il



INTERNATIONAL YEAR OF LIGHT 2015



FONDAZIONE INTERNAZIONALE TRIESTE PER IL PROGRESSO E LA LIBERTÀ DELLE SCIENZE

TRIESTE INTERNATIONAL FOUNDATION FOR SCIENTIFIC PROGRESS AND FREEDOM

Personalità giuridica riconosciuta con D. P. R. 2 febbraio 1988, in G.U. n. 269 dd. 16.11.1988

Codice Fiscale: 90035410324

teleriscaldamento, per il riscaldamento e il raffreddamento di singoli edifici e per una serie di altri usi diretti, come acquacoltura, balneo-terapia, de-icing e altre applicazioni industriali. Il Centro europeo per la Scienza, Arte e Cultura (ECSAC) e la Fondazione di Trieste Internazionale per la Scienza (FIT) hanno organizzato congiuntamente un convegno internazionale sul tema "Geotermia: stato attuale e futuri nella regione adriatica", che si terrà dal 25 agosto al 27 agosto in Mali Lošinj, Croazia.

I contributi di altissimo livello portati da relatori provenienti da gran parte dei paesi europei hanno affrontato gli aspetti ambientali, il quadro scientifico, tecnico, economico e normativo per lo sviluppo e l'uso sostenibile delle risorse geotermiche a bassa temperatura (< 90 °C), principalmente per il riscaldamento e il raffreddamento, ma non esclusivamente.

L'integrazione del geotermico e del calore di scarto disponibile localmente è stato anche un argomento approfonditamente discusso nella conferenza. Il mare Adriatico è di per sé un enorme riserva di energia solare a disposizione di diversi Paesi come una fonte di calore rinnovabile.

Su questo tema la FIT si è avvalsa della collaborazione della Dott.ssa geol. Aurelie Cimolino che ha redatto uno **studio di fattibilità** per il progetto preliminare "Geotermia Trieste" discusso nell'ambito degli studi sulla sostenibilità energetica del Comune di Trieste, un progetto pilota da realizzarsi in questa area ma poi facilmente riproponibile in altri siti nella regione adriatica.



2. Le tradizionali giornate dedicate agli studenti,

La Fondazione ha organizzato il **Giovedì 20 novembre 2014 in Via Beirut, 2** nella **Lecture Hall SISSA** un convegno per gli studenti delle scuole secondarie di primo grado denominato:

"Scienza e storia dell'acqua" progetto di educazione Ambientale per le scuole

La conferenza in oggetto ha beneficiato della collaborazione di: **Lions Club** Trieste host distretto 108 ta2, del **Centro** Internazionale di Fisica Teorica **ICTP**, della Scuola Superiore di Studi Avanzati **SISSA**, dell'**Università degli Studi di Trieste**, del sostegno di: **Consorzio** per la Fisica di Trieste, **Trieste Trasporti**, Ap Partners, del Patrocinio di: **Regione Friuli Venezia Giulia**, **Provincia di Trieste** e **Centro Unesco di Trieste**. Vi hanno partecipato gli studenti di numerose scuole di Trieste (Scuola "Addobbati" 80 , Scuola "Corsi" 217 Scuola "dante" 115) che come di consueto si sono dimostrati molto interessati e attenti.

Di seguito riportiamo il programma della conferenza.

MODERATORE

Fabio Pagan: Il pianeta blu

Il Giornalista Pagan ha introdotto l'argomento dell'Acqua facendo notare come il nostro pianeta visto dallo spazio è un pianeta BLU quindi con una superficie per la maggior parte ricoperta di acqua e ha presentato i relatori.

RELATORI

Pierluigi Monaco : Un cosmo pieno d'acqua

Ha trattato il tema relativo alla presenza dell'acqua nell'universo e nel cosmo in tutte le sue forme.

Nevio Pugliese : La vita nei mari perduti

Egli ha spiegato la formazione dell'acqua e della vita sul nostro pianeta quando milioni di anni fa si è formata nei primi brodi primordiali.



Piero Pinamonti : Energia pulita

Il prof. Pinamonti ha trattato l'argomento riguardante l'acqua come risorsa energetica utilizzata come forma di energia pulita e sostenibile sin dall'antichità.

Filippo Giorgi: Il clima di domani

Il tema dell'intervento e' stato quello sui cambiamenti climatici e l'acqua. Ha esposto il problema della risposta del ciclo idrologico terrestre ai cambiamenti climatici indotti dall'aumento dei gas serra in atmosfera. Dopo alcune considerazioni generali si e'soffermato sull'area del Mediterraneo, per la quale le risorse idriche appaiono particolarmente vulnerabili se si verificassero i cambiamenti climatici previsti dai modelli.

Nel suo intervento Giorgi ha illustrato le principali evidenze che comprovano il riscaldamento globale avvenuto nell'ultimo secolo e le sue cause, e ho indicato gli effetti più importanti di questo riscaldamento sul sistema climatico terrestre, le attività umane e gli eco-sistemi naturali. In particolare, si e' soffermato sull'aumento di eventi estremi di carattere alluvionale e siccitoso, lo scioglimento di ghiacciai e ghiacci marini e l'aumento del livello del mare. Infine, Giorgi ha indicato le azioni che si possono intraprendere per mantenere i cambiamenti climatici sotto la soglia di pericolo per lo sviluppo sostenibile della società.

Enrico Altran : L'acqua di Trieste

Il suo intervento ha aperto una finestra su un aspetto che spesso viene trascurato quando si parla di dispersioni di acqua: se si risana una rete idrica, oltre ai costi diretti degli interventi, ci sono costi indiretti sostenuti dal tessuto sociale della città (disagi alla circolazione, calo di vendite degli esercizi commerciali, occupazione di aree di sosta, ecc.). Chi gestisce le reti deve essere consapevole di questi costi e ne deve valutare, in fase di programmazione, di progettazione e soprattutto di esecuzione gli impatti adottando tutte le misure per mitigarli e rendere accettabili gli interventi.



In quest'ottica si inseriscono quindi lo studio di tecnologie a basso impatto, la gestione più calibrata delle pressioni di distribuzione, la gestione dei contatti con Enti pubblici e privati per ridurre i tempi di cantiere ed i relativi disagi.

Giulio Mellinato : oceani globalizzati

Il prof. Mellinato ha trattato l'argomento dei trasporti sull'acqua e di come viene gestito il traffico commerciale a livello globalizzato.

3. Sigillo Provincia Prof. Giancarlo Ghirardi

In data 15 luglio il Presidente Vacchi aveva inviato una nota alla Presidente della Provincia di Trieste Dott.ssa Mariateresa Bassa Poropat proponendole di dare un riconoscimento al merito al prof. Giancarlo Ghirardi. Il Suggerimento è stato accolto e in una cerimonia che si è svolta nella sala del consiglio della Provincia il 25 settembre 2014 è stato consegnato al Prof. Ghirardi il sigillo della Provincia.

4. FAMU (INFN -FIT)

La FIT ha dato prova dei suoi potenziali organizzativi offrendosi come riferimento per l'organizzazione (assieme all'INFN) dell'incontro scientifico a Trieste del 1st FAMU Collaboration Meeting il **4 e 5 dicembre 2014, Giambiagi lecture Hall dell'Adriatico Guest House c/o ICTP Campus - Trieste**. Il progetto FAMU è un programma sperimentale per la determinazione del raggio di Zemach del protone.

FAMU è finanziato dall'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)

Il meeting ha avuto successo ed i partecipanti (anche dal Giappone) si sono dichiarati soddisfatti della riuscita e dell'organizzazione dell'evento.



5. Programmazione di un evento in Commemorazione del Prof. P. Budinich

In collaborazione con l'ICTP e la SISSA, FIT si era fatta promotrice, a un anno dalla scomparsa del Prof. Paolo Budinich è nato il 28 Agosto 1916 e morto il 15 novembre 2013, della programmazione ed organizzazione di un evento in suo con il coinvolgimento di tutte le istituzioni che, nelle loro diverse fasi evolutive, si sono trovate nel flusso della sua spinta creativa.

Avevamo coinvolto: **TWAS:** Romain Murenzi e Giusto Sciarabba, **ICGEB:** Mauro Giacca, **UNIVERSITA TS:** Maurizio Fermeglia, **AREA SCIENCE PARK:** Roberto della Marina, **ELETTRA Sincrotrone:** Carlo Rizzuto, **INFN:** Silvia Dalla Torre, **OGS:** Maria Cristina Pedicchio, **LIS:** Fabio Carniello, **WWF RNMM:** Maurizio Spoto, **Consorzio di fisica,** Giancarlo Carlo Ghirardi, **Collegio Luciano Fonda** Fabio Benedetti, **ECSAC** Franco Bradamante, **Collegio mondo unito** Gianfranco Facco Bonetti, **C.E.T.A.** Alessandro Bon, **INAF** Stefano Borgani .

Era nostra intenzione coinvolgere: MIUR, MAE e Istituzioni territoriali: Regione FVG, Provincia, Comune, Associazione Industriali, Fondazione Cassa di Risparmio, Assicurazioni Generali, ecc. L'idea sottesa era di proporre un evento pubblico che descrivesse gli assi portanti dell'operato del prof. Budinich riportati al contesto storico, corredato da proiezione di foto e/o filmati e interviste (lette se ricavate da giornali o in audio se rilasciate alla radio) brani tratti dai libri che lo riguardano letti dagli autori e testimonianze dirette.

Date le moltissime celebrazioni e manifestazioni programmate in sua memoria nell'anno della sua scomparsa, lo sforzo che si sarebbe fatto sarebbe stato vanificato; è stato così proposto a tutti gli organizzatori di rimandare per preparare l'evento nel centenario della sua nascita. Nel 2016 sarà possibile organizzare per tempo una giornata-convegno con l'intervento di eccellenze della fisica della politica e della storia. Questo permetterà anche a tutti di inserire nei rispettivi bilanci per il 2016 un impegno economico a ciò dedicato.



6. Non ultima tra le attività che la FIT ha promosso nel 2014 vi è **l'impostazione di nuove attività** che troveranno sviluppo e consolidamento nell'anno in corso.

1) in una serie di successivi incontri, legati ai potenziali del cluster delle Istituzioni Scientifiche che collabora con l'ICTP, è stata proposta una attività congiunta TWAS-FIT-ICTP che nel 2015 vedrà la realizzazione di un convegno sui temi della purificazione dell'acqua.

2) in almeno due progetti sviluppati nell'ambito dell'operatività sulla geotermia sono state sviluppate proposte per progetti pilota per i quali si cercherà nel 2015 di ottenere una convergenza operativa.

3) Come conseguenza dell'entusiasmo generato sugli specialisti presenti la FIT si è assunta l'incarico di fornire un terreno di cultura per la crescita di un cluster professionale internazionale sulla geotermia. Il lavoro è in atto. Tutte le presentazioni portate alla densissima tre giorni di Lussino sono disponibili in rete al sito FIT.