



Gruppo Divulgazione Scientifica Dolomiti "E. Fermi"

www.gdsdolomiti.org info.gdsdolomiti@gmail.com

C.F. 93042650254 Cell. 3487002584

Sede legale e amministrativa: via Medaglie d'Oro 23 - 32100 Belluno

Sede operativa: c/o Spazio Giovani, via S. Antonio in Borgo Prà, 19 - 32100 Belluno

"Siamo fatti di scienza"

Programma Dolomiti in Scienza 2013

Sabato 12 gennaio

Fisici in Dolomiti: i raggi cosmici – Prof. Alessandro De Angelis (INFN e Univ. Udine)

Una delle linee più importanti nella ricerca sulle proprietà dei costituenti elementari della materia si basa sullo studio dei raggi cosmici: particelle subatomiche (soprattutto protoni) provenienti dallo spazio esterno all'atmosfera terrestre. Essi costituiscono uno strumento privilegiato d'indagine, potendo avere energie centinaia di milioni di volte più grandi di quelle che si producono con gli acceleratori di particelle. Nel secondo dopoguerra la ricerca italiana sui raggi cosmici era molto attiva. Uno dei più importanti laboratori al mondo fu realizzato dai fisici padovani presso il lago Fedaiia ai piedi della Marmolada nel 1950: una specie di CERN collocato nelle Dolomiti - il laboratorio esiste ancora, anche se è sconosciuto ai più. Per anni alcuni dei più importanti fisici al mondo passarono lunghi periodi nelle Dolomiti. La ricerca sui raggi cosmici continua ancora, e porta a continue scoperte.

Nanotecnologie buone, nanotecnologie cattive: speranze e paure dalle energie rinnovabili alla nanomedicina – Dott. Giovanni Pellegrini (Univ. Padova)

Nanotecnologie buone o nanotecnologie cattive? Grandissima opportunità o rischio per la salute? Cercheremo di rispondere a queste domande partendo dalle visionarie intuizioni di Richard Feynman per arrivare agli ultimi e più importanti risultati pubblicati sulle riviste scientifiche internazionali. Analizzeremo il potenziale impatto delle nanotecnologie nella vita di tutti i giorni, toccando argomenti come energie rinnovabili e nanomedicina, senza mai dimenticare di valutare rischi e benefici che questa disciplina emergente necessariamente comporta.

Sabato 26 gennaio

"I was born in Warsaw", biografia scientifica di Marya Skłodowska Curie – Dott. Fabiano Nart (GDS)

Nel XIX secolo l'attuale Polonia era sotto la dominazione russa e la vita era fatta di privazioni. In questo ambiente ostile alla cultura, nel 1867 nasceva Marya Skłodowska. Dopo la maturità al ginnasio studiò presso l'illegale *flying university*, ma non le bastava; raggiunse quindi Parigi in quarta classe, si iscrisse alla Sorbona e si laureò in fisica e poi in matematica. Durante il dottorato conobbe Pierre Curie, si sposarono e Marya divenne la oggi nota Marie Curie. Decisero di occuparsi di un fenomeno nuovo: la radioattività. Lavorando con mezzi rudimentali scoprirono il polonio che valse loro il Nobel per la fisica e, dopo la morte di Pierre, Marie isolò il radio che le valse il Nobel per la chimica. Il dott. Nart propone una biografia scientifica di questa straordinaria donna dedicata alla scienza, doppio Nobel e prima professoressa alla Sorbona.

Higgs: la particella sopravvissuta – Dott. Alex Casanova (GDS)

Quando parliamo del bosone di Higgs parliamo di una delle sfide scientifiche più complesse degli ultimi anni. La caccia a questa particella è cominciata quasi cinquanta anni fa e nel 2012 sono arrivati i primi confortanti indizi della sua esistenza. Ma cosa giustifica una ricerca così lunga e dispendiosa? Perché il bosone di Higgs è così importante? Per rispondere a queste domande il dott. Casanova spiegherà cosa si nasconde dietro questo sfuggente costituente elementare della materia che ci circonda, giungendo alla conclusione che, in fondo, il bosone di Higgs è una "particella sopravvissuta".

Sabato 09 febbraio

Il radon negli edifici dei bellunesi – Dott. Lucio Pasquini (ARPAV Belluno)

Il radon è un gas radioattivo naturale, incolore e inodore, generato dal decadimento del radio presente in quantità variabile nella crosta terrestre. L'esposizione al radon, che può accumularsi negli ambienti chiusi raggiungendo concentrazioni significative, è un tema con riconosciute ricadute sulla salute. L'OMS lo ha infatti inserito nell'elenco delle sostanze ritenute cancerogene per l'uomo, con amianto, fumo, benzene, ecc.; è considerato la seconda causa di tumore polmonare dopo il fumo di sigaretta. In Italia alte concentrazioni si hanno in Campania, Friuli, Lazio e Lombardia, mentre in Veneto i livelli sono nella media italiana. In provincia di Belluno sono state individuate aree a "rischio radon" e sono stati identificati edifici con livelli elevati per i quali si sono resi necessari interventi di bonifica.



Gruppo Divulgazione Scientifica Dolomiti "E. Fermi"

www.gdsdolomiti.org info.gdsdolomiti@gmail.com

C.F. 93042650254 Cell. 3487002584

Sede legale e amministrativa: via Medaglie d'Oro 23 - 32100 Belluno

Sede operativa: c/o Spazio Giovani, via S. Antonio in Borgo Prà, 19 - 32100 Belluno

"Siamo fatti di scienza"

L'epidemia silenziosa del cancro nel territorio bellunese – Dott.ssa Laura Vidalino (CIBIO-Univ. Trento)

La dott.ssa Vidalino farà una breve panoramica sullo stato epidemiologico dei tumori nel territorio bellunese. L'idea è quella di diffondere le conoscenze epidemiologiche e i valori della scienza in questo ambito perché ogni piccolo passo del complesso mondo scientifico diventi subito patrimonio di tutti e gli insegnamenti della scienza si trasformino in modelli di vita. La conoscenza dei percorsi della ricerca, dei nuovi orientamenti del progresso delle scienze vuol dire pensare il domani con nuove certezze, nuove possibilità di scelta. Significa creare partecipazione e coesione intorno a chi, giorno per giorno, lavora per migliorare le nostre condizioni di vita.

Sabato 23 febbraio

Le previsioni del tempo sulle Dolomiti; una previsione di dettaglio per un territorio montano complesso – Dott. Gianni Marigo (ARPAV Arabba)

Come nasce una previsione del tempo e quali sono gli strumenti, le tecniche e le conoscenze necessarie? La previsione del tempo non può prescindere da una serie di strumenti e tecniche, in costante evoluzione soprattutto grazie all'accresciuta potenza dei sistemi di calcolo. Un ruolo fondamentale giocano, oltre agli strumenti di osservazione e registrazione dei dati meteorologici, i modelli matematici di previsione, che forniscono una simulazione dell'andamento previsto dei parametri dell'atmosfera, il più delle volte elaborata in forma grafica come mappa. Ma per fare una previsione di dettaglio su un territorio complesso come quello della montagna veneta, è necessaria un'approfondita conoscenza dell'orografia locale, e una grande esperienza professionale per mettere in relazione gli input modellistici con gli effetti sul territorio.

Rete! La matematica delle interconnessioni al tempo di internet – Ing. Paolo Alessandrini (GDS)

Nella nostra vita di ogni giorno abbiamo continuamente a che fare con le reti: la cerchia dei nostri amici, il reticolo di strade della nostra città, la rete telefonica, Internet e i social network, l'organigramma aziendale, e così via. Lo studio delle reti è una delle parti della matematica più affascinanti. Paolo Alessandrini guiderà il pubblico in un viaggio alla scoperta di grafi e alberi, dell'enigma dei ponti di Königsberg, di navigatori a caccia di percorsi, del fenomeno del mondo piccolo e dei sei gradi di separazione, del problema della colorazione delle carte geografiche e di molte altre sorprese.

Sabato 09 marzo

Vajont, il perché di una frana – Dott. Maurizio Alfieri (GDS)

A cinquant'anni dal disastro del Vajont continuano ad uscire pubblicazioni, libri e ricerche, si effettuano dibattiti e conferenze per ricordare e chiarire. Questo intervento non apporta nulla che già non si sappia, ma vuole chiarire alcuni aspetti geologici della frana che ancora oggi non vengono visti sotto la giusta prospettiva. Non è un'accusa, ma un mezzo per capire come allora le conoscenze geologiche e geotecniche fossero alquanto imprecise e relative e come allora, e purtroppo ancora oggi, allo studio della geologia non venisse data la giusta considerazione. Perché il monte Toc è franato? Perché il volume di roccia franato e la sua velocità furono molto superiori a quelli previsti? Forse queste domande appaiono secondarie rispetto a quelle che riguardano la diga o le vittime, ma sono invece un altro aspetto della stessa tragedia, che solamente una volta decifrata e capita ha dato modo di evitare altre tragedie ed altri morti.

1822: bentornati dinosauri! – Dott. Manolo Piat (GDS)

Seppur breve, la storia della paleontologia è caratterizzata, forse più di altre discipline, da alcune date fondamentali, tappe che hanno segnato lo studio dei fossili con delle vere e proprie rivoluzioni. Il 1822 è una di queste: è l'anno in cui si scoprono i resti del primo dinosauro, grazie al quale la comunità scientifica inizierà a svelare un mondo fino ad allora inimmaginabile. Il dott. Piat, con il suo intervento, ci condurrà attraverso i principali momenti di questa vicenda che ha cambiato per sempre la nostra percezione del passato.

Tutti gli appuntamenti si terranno presso la sala E. Dal Pont "Bianchi"

V.le Fantuzzi - Belluno, dalle ore 17:00

BBiblioteca
CCivica di
BBelluno

in collaborazione con la
**BIBLIOTECA CIVICA
DI BELLUNO**

con il patrocinio del
COMUNE DI BELLUNO

