

Evento organizzato da:



UNIVERSITÀ
DI TRENTO



FONDAZIONE
EDMUND
MACH

MUSE



LA NOTTE dei RICERCATORI

28 settembre 2018

MUSE - Museo delle Scienze

Trento - Corso del Lavoro e della Scienza, 3

a partire dalle 17.00



www.nottedeiricercatori.tn.it

In collaborazione con:



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

TRENTINO

Con il patrocinio di:



COMUNE DI TRENTO

Iniziativa realizzata con il contributo dei ricercatori Post-Doc del Bando
"I comunicatori STAR della scienza" della Provincia autonoma di Trento



Pensa al mondo in cui viviamo. Siamo oltre 7,5 miliardi di persone sul pianeta.

Guarda il mondo che ti circonda. Montagne, boschi, città, strade...

L'ONU ha lanciato nel 2015 un programma d'azione per uno sviluppo sostenibile ed equo: l'Agenda 2030. Un'Agenda Globale che indica a tutti i cittadini del mondo 17 obiettivi cui tendere entro il 2030. Un traguardo ambizioso per un futuro di prosperità per le persone e il pianeta.

Ricerca e innovazione sono tra gli strumenti di cui disponiamo per raggiungere questi obiettivi. Così la Notte dei Ricercatori, a Trento, si colora delle tinte dei 17 Sustainable Development Goals (obiettivi di sviluppo sostenibile): la ricerca ci insegna ad agire locale e pensare globale, a procedere nella conoscenza per un futuro migliore.

Molte le iniziative in programma in questa Notte dei Ricercatori 2018 – tra cui stands demo & hands on, talk, libri viventi, cene con ricercatrici e ricercatori e una caccia alla ricerca tra i negozi del quartiere – ognuna delle quali rientra in uno o più dei 17 obiettivi di sviluppo sostenibile. I ricercatori e ricercatrici dell'Università di Trento, della Fondazione Bruno Kessler, della Fondazione Edmund Mach e del MUSE ci racconteranno le loro ricerche e gli aspetti più affascinanti del loro lavoro, la passione che li anima, la motivazione che li ispira, il metodo che applicano ed i risultati che ottengono.

Segui il percorso che più ti appassiona e immagina il mondo che vorresti domani.

OBIETTIVI **PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE**



La "Notte dei Ricercatori 2018" si svolgerà al MUSE – Museo delle Scienze, in via Corso del Lavoro e della Scienza 3, nel complesso de Le Albere a Trento, con ingresso gratuito dalle 17.30 alle 24.00.



SALUTI ISTITUZIONALI

ore 17.00 - terrazza del MUSE Café

Saluti istituzionali delle autorità e degli enti di ricerca organizzatori e apertura della Notte dei Ricercatori 2018.

STANDS DEMO E HANDS ON

dalle 17.30 alle 24.00, sale espositive del MUSE

Sperimentare, giocare, comprendere attraverso piccole dimostrazioni e dialogare direttamente con i ricercatori o semplicemente ascoltare. Gli stands permettono livelli di interazione diversi e mettono in gioco competenze e curiosità diverse. Un morde e fuggi che ci aiuta a scoprire quanto ricco è il mondo della ricerca intorno a noi.

piano -1

TRAIN (01)



La ricerca trentina sull'autismo

TRAIN – Trentino Autism Initiative è un progetto strategico triennale finanziato dall'Università di Trento sull'autismo, che si propone di promuovere la formazione interdisciplinare di giovani ricercatori, realizzare progetti di ricerca multidisciplinari e svolgere attività di divulgazione dei risultati delle ricerche. Vi aderiscono il CIMeC, il CIBIO e il Dipartimento di Psicologia e Scienze Cognitive, con la collaborazione della Fondazione Bruno Kessler e dell'Istituto Italiano di Tecnologia.

Yuri Bozzi, Centro Interdipartimentale Mente/Cervello; **Enrico Domenici**, **Michele Filosi**, **Giovanni Provenzano**, Centro di Biologia Integrata; **Paola Venuti**, Dipartimento di Psicologia e Scienze Cognitive – Università di Trento

RENDEZ-VOUS IN CUCINA (02)



Reti sociali e intrecci di culture

Come si sviluppa una rete di conoscenze personali fra persone? Che ruolo ha la condivisione di esperienze nell'incontro fra culture? Attraverso una serie di grafici, animazioni a video e pannelli fotografici la ricerca sociale cercherà di 'rendere visibili' i meccanismi sociali di creazione di relazioni fra individui. Il caso di una iniziativa formativa per stranieri ed italiani ospitata da UniTrento darà al pubblico occasione per riflettere sull'importanza e la centralità che ha il cibo nella creazione e sviluppo di reti di socialità fra culture differenti.

Francesca Odella, **Francesca Forno**, **Ester Gallo**, Dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale – Università di Trento

GLI IONI COME SCALPELLI SU SCALA NANOMETRICA (03)



Come realizzare nanostrutture sulle superfici di semiconduttori

Bombardando con un fascio ionico la superficie di un semiconduttore è possibile ottenere nanostrutture anche molto regolari. Ne parleremo presentando i risultati dell'unità MNF (Micro Nano Facility) di FBK, discutendo anche alcune conseguenti applicazioni tecnologiche.

Rossana Dell'Anna, CMM/MNF – Fondazione Bruno Kessler

COME SI MUOVE UNA FOLLA? (04)



Videosorveglianza e intelligenza d'ambiente per comprendere i comportamenti delle folle

Verrà mostrato come l'analisi automatica di sequenze video possa essere impiegata per l'estrazione di parametri comportamentali in tempo reale, come l'estrazione di traiettorie, il conteggio del numero di persone nella scena osservata, la presenza di anomalie con particolare riferimento a scenari affollati. Attraverso l'impiego di un simulatore, "Thinking Crowds", sviluppato dal gruppo di ricerca, verrà mostrato come sia possibile creare dei modelli di moto in grado di riprodurre i comportamenti di folle reali.

Nicola Conci, Niccolò Bisagno, Nicola Garau, Andrea Montagner, Dipartimento di Ingegneria e Scienza dell'Informazione – Università di Trento

UN INVENTARIO... GLACIALE (05)



Rilievi sul terreno e antiche fotografie per ricostruire 150 anni di storia dei ghiacciai del Trentino

I ghiacciai stanno ora vivendo una fase di intenso regresso, iniziato ormai più di un secolo e mezzo fa. Il MUSE, con la PAT, ha ricostruito e digitalizzato l'estensione di tutti i ghiacciai presenti ed estinti in Trentino in questo arco di tempo.

Christian Casarotto, Sezione Geologia – MUSE

LA STORIA IN DIGITALE (06)



Nuovi strumenti per l'analisi del discorso politico

Sarà presentata la piattaforma ALCIDE, nata dalla collaborazione tra due centri di ricerca di FBK con l'obiettivo di fornire nuovi strumenti per l'analisi del discorso politico. Il caso di studio è rappresentato dagli scritti e discorsi di Alcide De Gasperi, resi liberamente disponibili e consultabili attraverso un software originale di analisi automatica dei documenti.

Maurizio Cau, ISIG – Fondazione Bruno Kessler; **Matteo Largaioli**, Dipartimento di Lettere e Filosofia – Università di Trento

PONTI DINAMICI (07)



Laboratorio di strutture civili col meccano

Il laboratorio di strutture si propone di presentare in chiave didattica e accessibile i meccanismi resistenti di strutture civili con particolare enfasi sui ponti ad arco. Mediante strumenti didattici, come modelli in scala realizzati con il meccano, si intenderà mostrare i fattori che influenzano il comportamento dinamico e gli elementi che compongono il sistema strutturale spiegandone l'importanza e la funzione.

Nicola Tondini, Rocco de Filippo, Patrick Covi, Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica – Università di Trento

LA TAVOLOZZA VEGETALE (08)



Alla scoperta dei colori delle piante

I colori delle piante derivano da specifiche molecole (pigmenti) che esplicano diverse funzioni nella pianta, quali la protezione dalle radiazioni UV e l'attrattività dei fiori da parte di insetti impollinatori. Inoltre, i pigmenti vegetali sono molecole interessanti da un punto di vista alimentare e farmaceutico, in quanto sono precursori di vitamine, hanno attività antiossidante ed anti-infiammatoria. Per esempio, carote, pomodori, spinaci e lattuga contengono carotenoidi, pigmenti di colore giallo-arancio che aiutano a prevenire la degenerazione maculare senile. Fragole, mirtili e melanzane contengono antocianidine, pigmenti di colore rosso-blu che aiutano a combattere le infezioni del tratto urinario. In presenza del pubblico verranno estratti pigmenti da diverse piante presentandone la diversità chimico-fisica e la diversa stabilità al pH.

Giulia Malacarne, Stefania Pilati, Luisa Palmieri, Salvatore Multari, Centro Ricerca e Innovazione – Fondazione Edmund Mach

TROPICAL TREASURES (09)



Può una serra trentina salvaguardare la biodiversità tropicale?

Una buona parte delle piante tropicali non ha semi che possano essere conservati in banca a bassa temperatura e umidità. È allora necessario custodirle, coltivandole. Le serre del MUSE ospitano e conservano diverse specie, dal Rwanda alla Tanzania e dall'isola di Pasqua all'Indonesia, che sono estinte in natura o a rischio critico di scomparire dai loro habitat originari.

Andrea Bianchi e Costantino Bonomi, Sezione Botanica – MUSE

CATTURARE PER TUTELARE (10)



Metodi di censimento di insetti di interesse conservazionistico

Gli entomologi del MUSE mostreranno alcuni dei metodi di campionamento che utilizzano all'interno dei progetti di monitoraggio e tutela della biodiversità di insetti presenti in siti di pregio naturalistico o sottoposti a particolare impatto antropico. Sarà l'occasione per parlare delle ricerche in atto in Trentino e sia delle specie di insetti di particolare valenza ecologica che di quelle particolarmente moleste.

Mauro Gobbi, Melania Massaro e Silvia Stefanelli, Sezione Zoologia degli Invertebrati e Idrobiologia – MUSE

QUO VADIS? (11)



Dal sole all'idrogeno: il futuro dell'energia

L'unità ARES di FBK lavora da anni su temi legati alla sostenibilità e alle energie rinnovabili. Scopri alcuni dei fronti di ricerca più promettenti, come le batterie metallo-aria che potenzialmente potrebbero sostituire gli attuali sistemi di accumulo elettrico portatile, la produzione di idrogeno da solare completamente rinnovabile e nuovi tipi di accumulo di idrogeno.

Matteo Testi, CMM/ARES – Fondazione Bruno Kessler

FOTONI GEMELLI (12)



La fisica quantistica vista dall'elettronica per superare i limiti classici

I concetti apparentemente controintuitivi della fisica quantistica possono essere sfruttati per ottenere vantaggi in diverse applicazioni, tra cui la microscopia ottica. E grazie ai sensori di immagine sviluppati in FBK possiamo riconoscere e sfruttare l'*entanglement* quantistico.

Leonardo Gasparini, CMM/IRIS – Fondazione Bruno Kessler

LA LUCE NON È POI COSÌ VELOCE (13)



Come le auto del futuro si guideranno da sole, misurando le distanze con la luce

La luce è molto veloce, ma i sensori FBK lo sono di più! Precisi rivelatori a singolo fotone mostreranno come sia possibile misurare con accuratezza una distanza, valutando il tempo impiegato dalla luce a percorrerla.

Alessandro Tontini, CMM/IRIS – Fondazione Bruno Kessler

I RIVELATORI DI PARTICELLE: COME MISURARE L'INVISIBILE (14)



Dalla ricerca fondamentale agli usi medici: le mille e uno applicazioni dei rivelatori di FBK

I rivelatori di particelle sono strumenti indispensabili in tantissimi esperimenti. Scopri come funzionano con i ricercatori dei gruppi IRIS e MNF, e tocca con mano i rivelatori prodotti in FBK!

Giacomo Borghi, CMM/IRIS – Fondazione Bruno Kessler

TU CHIAMALE, SE VUOI... ILLUSIONI (15)



Come il nostro cervello determina la realtà che percepiamo

Avreste mai pensato di ascoltare con gli occhi? O di vedere senza di essi? Può sembrare incredibile, ma il nostro cervello funziona anche così. Scopriamo insieme come è possibile ingannare le nostre percezioni, e come le neuroscienze approfittano di queste illusioni per comprendere il cervello.

Martina Valente, **Monica Moroni**, Centro Interdipartimentale Mente/Cervello – Università di Trento; **Giuseppe Pica**, Istituto Italiano di Tecnologia

CIBO ED EMOZIONI (16)



Aiuta il bot a scoprire perché mangi come mangi!

Riesci a capire quanto e come mangi? Che emozioni ti suscita un piatto? Un dialogo con un sistema di intelligenza artificiale ti farà scoprire quanto sei bravo a riconoscere una dieta sana.

Claudio Eccher, Health and Wellbeing – Fondazione Bruno Kessler

E-MINING@SCHOOL: I RIFIUTI ELETTRONICI DIVENTANO RISORSE (17)



Il progetto che recupera materiali elettronici per trasformarli in risorse

Lo sapevi che potrebbe essere più conveniente estrarre oro dal tuo cellulare piuttosto che da una miniera? Vedremo cosa succede ai nostri rifiuti elettronici e come vengono trattati per recuperare i materiali di cui sono composti. Vedremo anche come riparare piccoli oggetti come cellulari o sveglie, recuperando i componenti da altri oggetti prima che diventino rifiuti.

Pietro Molini, ICT4G – Fondazione Bruno Kessler

MICRO MONDO (18)



Microorganismi utili nell'agro-ecosistema

Un tuffo nel mondo microscopico dei funghi e batteri, osservazione dei sistemi di comunicazione sociale, attacco e difesa dalle avversità. Laboratorio microbiologico per sfruttare le proprietà benefiche dei microorganismi naturali nell'ambiente agrario.

Michele Perazzolli, **Elena Arrigoni**, **Abdessalem Chahed**, **Muhammad Tufail**, **Carmela Sicher**, Centro Ricerca e Innovazione – Fondazione Edmund Mach; **Gerardo Puopolo**, **Illaria Pertot**, **Ana Bejarano Ramos**, Centro Alimenti Agricoltura Ambiente – Università di Trento; **Nikoletta Galambos**, **Maria Vasseur Coronado**, Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica – Università di Trento

SUONI TRA STORIA E FEDE (19)



Tracce musicali inedite nelle capelle ecclesiastiche italiane

Si propone un breve viaggio tra reale e virtuale, tra la ricerca d'archivio e la diretta riscoperta e ascolto della musica prodotta dai tanti maestri di cappella italiani, spesso ancora sconosciuti, ma autori di grandi inediti capolavori.

Luciano Rossi, Dipartimento di Lettere e Filosofia – Università di Trento

UN FIUME IN SCATOLA (20)



Acqua, sabbia e la loro storia nell'Adige: scoprire giocando e navigando nel tempo come si comportano i fiumi

L'attività consente di apprendere come evolve la forma dei fiumi (morfologia), che riveste una cruciale importanza per la sicurezza del territorio e la qualità dell'ambiente. Un'apparecchiatura sperimentale dimostrativa permetterà al pubblico di "giocare" con l'acqua e i sedimenti simulando situazioni realistiche come eventi di piena ed interventi dell'uomo e osservando come e perché il fiume si modifichi. Uno strumento GIS (tipo Google Maps), inoltre, consentirà di esplorare la geo-storia del fiume Adige dal 1700 ad oggi, mostrando come i processi fisici osservati negli esperimenti hanno plasmato l'andamento del fiume più importante del nostro territorio, navigando attraverso mappe geostoriche e foto aeree recenti. L'attività si presta a un pubblico ampio, perché consente di far divertire i bambini e stimola l'osservazione e la curiosità dei più grandi.

Guido Zolezzi, Matilde Welber, Federico Monegaglia, Luca Adami, Matteo Facchini, Walter Bertoldi, Marco Redolfi, Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica; in collaborazione con Dipartimento di Lettere e Filosofia – Università di Trento e Libera Università di Bolzano

STUDIARE CONTA? (21)



Uno sguardo ai ritorni occupazionali dell'istruzione

Che superiori hai fatto? Che università stai frequentando? Sei maschio o femmina? Ti mostreremo uno strumento che permette di prevedere le tue possibilità occupazionali e il tuo reddito sulla base delle tue scelte scolastiche e delle tue caratteristiche socio-demografiche.

Martina Bazzoli, Sonia Marzadro, Loris Vergolini, IRVAPP – Fondazione Bruno Kessler

MATEMATICA PER TUTTI (22)



Corde, sfere, cubi e carta: piccole sfide matematiche

Il laboratorio DiCoMat del Dipartimento di Matematica sviluppa attività sperimentali per facilitare l'apprendimento della matematica. Saranno proposte pillole di esperimenti di matematica in cui il pubblico verrà coinvolto attivamente nel raggiungere la soluzione al problema proposto.

Elisabetta Ossanna, Letizia Corazzola, Giulia Bissoli, Marta Stach, Giancarlo Dorigotti, Dipartimento di Matematica – Università di Trento

CLIMB: MOBILITÀ SOSTENIBILE, SICURA E DIVERTENTE (23)



Un progetto per rivoluzionare la mobilità casa-scuola

Ecco il progetto CLIMB, che integra diverse tecnologie e soluzioni informatiche avanzate, mettendole al servizio della comunità per una gestione più partecipata, efficace e divertente della mobilità sostenibile dei bambini.

Annapaola Marconi, DAS – Fondazione Bruno Kessler

IMPARARE DAI RAGNI (24)



Ragnatele, sensori e movimento: la nanomeccanica bio-ispirata

Ragnatele super-performanti, sensori sofisticati con cui orientarsi e prestazioni meccaniche futuristiche: grazie alle loro capacità sorprendenti, i ragni hanno da sempre suscitato estremo interesse nell'ambiente scientifico. Nel nostro laboratorio, grazie allo studio diretto e in vivo (in pieno rispetto del benessere animale), siamo in grado di osservare da vicino e caratterizzare queste fantastiche qualità, imparando le tecniche che la natura ha sviluppato in più di 400 milioni di anni d'evoluzione. In questo modo, potremmo velocemente progettare dispositivi e materiali con caratteristiche meccaniche superiori.

Gabriele Greco, Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica – Università di Trento

CHISONO (25)



Sentimi parlare e indovina da dove vengo

Vengono proposti al pubblico frammenti delle interviste video-audiodisegnate raccolte sperimentalmente nel Dipartimento di Lettere e Filosofia tra studenti, docenti e personale non docente di varia provenienza geografica. Gli intervistati raccontano fatti della loro vita senza dire da dove vengono per farlo indovinare dalla loro pronuncia. Il gioco è gestito in modo interattivo da un gruppo di studenti di Storia della lingua italiana diretto dalla prof.ssa Baggio. Si parlerà di differenze regionali (suoni, cadenze, ritmi diversi) che ancora avvertiamo e spesso identifichiamo con precisione, altre volte invece riusciamo solo a localizzare approssimativamente. Dove sta andando l'italiano contemporaneo? Quanto è avanzato il processo di omologazione? Quali zone d'Italia conservano pronunce forti? E il Trentino è di queste? E chi viene a vivere a Trento si lascia catturare dalla pronuncia trentina? Quanto contano la mobilità sociale e geografica o l'appartenenza generazionale?

Serenella Baggio, Silvia Vazzana, Caterina Moretti, Claudio Barcellari, Dipartimento di Lettere e Filosofia – Università di Trento

INQUINAMENTO E AMBIENTE A PORTATA DI CLICK (26)



Raccolta e condivisione dei dati ambientali in tempo reale e a impatto 0

Vengono presentati i risultati del progetto SEAMLESS (co-finanziato dalla Fondazione CARITRO e DII) e potenzialità della piattaforma FRONT, enfatizzando come queste tecnologie e dispositivi servano a realizzare servizi innovativi per i cittadini e le amministrazioni, trasformando la realtà urbana in una Smart City. In particolare, vengono presentati dei dispositivi elettronici, equipaggiati con periferiche in grado di recuperare l'energia termica, meccanica o chimica presente nell'ambiente per alimentarsi, che raccolgono dati ambientali quali temperatura, umidità relativa, luminosità ambientale ma, anche e soprattutto, concentrazione di sostanze organiche volatili (VOCs) e concentrazione di particolato nell'aria (PM2.5 e PM10). I dati raccolti sono trasferiti in tempo reale tramite radio a basso consumo energetico alla piattaforma FRONT e quindi visibili dai cittadini attraverso il web utilizzando in tempo reale il proprio smartphone.

Maurizio Rossi, Davide Brunelli, Pietro Tosato, Matteo Nardello, Dipartimento di Ingegneria Industriale – Università di Trento

MANIPOLARE LA LUCE CON IL VETRO (27)



Come fabbricare e sfruttare sottili strati di vetro

Scopri con i ricercatori di FBK-CNR come costruire e caratterizzare sottilissimi strati di vetro, utili per svariate applicazioni: dalle sorgenti di luce per le telecomunicazioni alla sensoristica per onde acustiche, fino ai filtri ottici.

Alessandro Chiasera, CNR/IFN – Fondazione Bruno Kessler

GUARDARE, MA NON TOCCARE! (28)



**Osservando dallo spazio...
Oltre l'orizzonte del visibile**

Hai mai considerato l'idea di scoprire i segreti del Sistema Solare osservando delle fotografie? Ti immagini come potrebbe essere il profilo del sottosuolo delle lune ghiacciate di Giove oppure quello di Marte? Ti piacerebbe scoprire cosa si coltiva in un campo oppure contare il numero di pesci in un lago attraverso immagini acquisite da satellite, a centinaia di chilometri di distanza? Vorresti sapere come i cambiamenti climatici stanno modificando nevi e ghiacciai del nostro pianeta, in particolare sulle nostre montagne? Ogni giorno centinaia di "occhi artificiali" montati su satelliti, aerei, droni e altre piattaforme scrutano la superficie (e non solo) del nostro bel pianeta blu. Alcuni però rivolgono il loro sguardo oltre l'orizzonte, verso ciò che noi possiamo solo immaginare... Vieni a trovarci per saperne di più!

Lorenzo Bruzzone, Dipartimento di Ingegneria e Scienza dell'Informazione – Università di Trento; in collaborazione con Fondazione Bruno Kessler

VIAGGIARE IN TRENO: ITINERARI DALL'ANALOGICO AL DIGITALE (29)



**Un progetto per capire
come viaggiano i treni,
dalla partenza all'arrivo**

Il racconto di un ambizioso progetto di ricerca applicata che coinvolge Rete Ferroviaria Italiana e la Fondazione Bruno Kessler, tra passato, presente e futuro dei sistemi di controllo della movimentazione dei treni, dentro e fuori le stazioni ferroviarie italiane.

Roberto Cavada, ICT/ES – Fondazione Bruno Kessler

DRONI CHE NON VOLANO (30)



**Alla scoperta di ATO, un veicolo che monitora
la linea ferroviaria in modo autonomo**

L'obiettivo del progetto è monitorare la linea ferroviaria per fini di manutenzione. Il tutto grazie ad ATO, un apparato installato su un veicolo in grado di viaggiare sulla linea in completa autonomia ad alta velocità, ma che può anche essere guidato da remoto.

Marco Bozzano, ICT/ES – Fondazione Bruno Kessler

REPLICARE IN 3D (31)



**Come ricostruire il mondo in 3D
con fotocamere e smartphone**

La fotogrammetria è una tecnica che permette di ricavare informazioni 3D a partire da immagini. Può essere utilizzata a varie scale, per diverse applicazioni e con qualunque fotocamera, persino quelle dei telefoni cellulari.

Fabio Menna, 3DOM – Fondazione Bruno Kessler

LE CITTÀ IN 3D (32)



**Le tante applicazioni dei modelli urbani
in tre dimensioni**

Modelli di città in 3D sono alla base di una migliore gestione e pianificazione delle infrastrutture urbane. Tra le tante applicazioni, si va dalla semplice visualizzazione (vedi Google Earth), passando per l'efficientamento energetico, la pianificazione territoriale, le luci dinamiche, fino alle smart cities.

Isabella Toschi, 3DOM – Fondazione Bruno Kessler

BENI CULTURALI E REALTÀ AUMENTATA (33)



Realtà virtuale e aumentata per studiare il patrimonio culturale

Rilevare i beni culturali in 3D è oggi necessario per scopi di documentazione, conservazione, comunicazione e valorizzazione. Saranno presentati diversi modelli 3D fruibili online o con dispositivi di realtà virtuale e aumentata.

Eleonora Grilli, 3DOM – Fondazione Bruno Kessler

OPEN FABLAB – PORTE APERTE AL LABORATORIO DI FABBRICAZIONE DIGITALE (34)



Il FabLab del MUSE apre le sue porte e presenta i prototipi realizzati dalla community

Il MUSE FabLab apre le sue porte e presenta i prototipi realizzati dai membri della community e tramite i progetti internazionali FabLabNet e Phablabs4.0.

David Tombolato, **Gianluca Lopez** e **Marco Fellin**, Sezione Mediazione culturale – MUSE

IL MONDO INVISIBILE AI RAGGI X (35)



Applicazioni del SEM e della microanalisi EDS

La tecnologia d'avanguardia, nel campo della microscopia, è troppo spesso lontana dal pubblico ed è percepita come qualcosa di difficile da comprendere, da utilizzare e di cui si conoscono solo le immagini sulle riviste o nei programmi divulgativi. Questi strumenti d'indagine particolarmente sofisticati rappresentano un'indispensabile chiave per esplorare e descrivere la realtà naturalistica del mondo dell'infinitamente piccolo e sono uno strumento fondamentale in svariate applicazioni. Il pubblico avrà la possibilità di scoprire i principi di funzionamento e gli utilizzi del SEM (microscopio elettronico a scansione) con un breve focus sul sistema di microanalisi EDS (Energy Dispersive X-ray Spectrometry) in grado di riconoscere gli elementi che costituiscono la materia.

Nicola Angeli e **Paolo Ferretti**, Sezione Limnologia e Algologia e Sezione Geologia – MUSE

IL VALORE DELLE DIATOMEE (36)



Le microalghe come bioindicatori in habitat acquatici con diversi climi e sottoposti a impatti multipli

Utilizzando gli strumenti di un algologo sarà possibile comprendere l'importanza dello studio delle microalghe diatomee. Il riconoscimento e la quantificazione di queste alghe bentoniche permette infatti di cogliere e monitorare segnali ambientali per valutazioni di qualità, integrità, valore naturalistico e per studi di cambiamento climatico e ambientale.

Marco Cantonati, Sezione Limnologia e Algologia – MUSE

ZANZARE ASIATICHE E GAMBERI AMERICANI IN TRENTINO (37)



Invasione di specie aliene, il ruolo dell'uomo nella loro dispersione a livello globale e locale

Agli inizi degli anni '90 vennero segnalate per la prima volta in Italia due specie aliene invasive di invertebrati, *Aedes albopictus* (Skuse, 1897), nel 1990, nota come “zanzara tigre”, e *Orconectes limosus* (Rafinesque 1817), nel 1991, noto come “gambero americano”. La prima venne introdotta accidentalmente da una nave carica di pneumatici che proveniva dagli Stati Uniti nel porto di Genova, la seconda sempre accidentalmente mediante partite di pesce provenienti dalla Polonia (dove venne introdotta nel 1890), o altri Paesi europei, nel lago di Iseo. Entrambe si sono diffuse molto velocemente e stanno rappresentando una minaccia sia per la salute dell'uomo (la zanzara) che per la biodiversità autoctona (il gambero). Nei laboratori di ricerca del MUSE sarà possibile approfondire lo stato dell'arte sulla ricerca e sul monitoraggio di queste specie, scoprendo le buone pratiche che ogni cittadino può attuare per difendersi dalle zanzare e limitare la diffusione dei gamberi alieni.

Valeria Lencioni, Alfredo Maule, Michele Bertolucci e Francesca Paoli, Sezione Zoologia degli Invertebrati e Idrobiologia – MUSE

ACQUA: CHI VIVE SUL FONDO DEL TORRENTE? (38)



Venite a scoprire gli straordinari adattamenti degli insetti acquatici

La maggior parte della diversità e della biomassa animale in ambiente fluviale è rappresentata dal benthos, ovvero dagli organismi che vivono a contatto con il substrato. Tra questi dominano le larve di insetti. Gli adattamenti morfologici, ecologici e il ciclo vitale di questi animali verranno spiegati osservando una comunità di macroinvertebrati mantenuti vivi in acquari appositamente allestiti per simulare un torrente montano.

Maria Cristina Bruno, Centro Ricerca e Innovazione – Fondazione Edmund Mach; **Stefano Larsen**, Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica – Università di Trento; **Valeria Lencioni**, MUSE

DUE PASSI NELLA PREISTORIA (39)



Ricostruire i nostri antenati attraverso lo studio delle loro orme fossili

Rilievi laser scanner, fotogrammetria, modellizzazione 3D aiutano oggi a studiare e interpretare le tracce impresse dall'attività dei nostri antenati in ripari sotto roccia o profonde caverne. Combinando analisi morfologiche tradizionali e indagini morfometriche derivanti dalla medicina forense è possibile oggi partire dall'orma impressa nell'argilla di decine di migliaia di anni fa e ricostruire abitudini e movimenti di popolazioni scomparse.

Marco Avanzini e Isabella Salvador, Sezione Geologia – MUSE

LA DIETA DEL MOSCERINO SEXY (40)



Le drosofile tra adattamento, flavonoidi e sofisticate tecniche di corteggiamento

Mostreremo diverse specie di drosofile, tra cui *D.melanogaster* (utilizzata in CIBIO e FEM) e *D. sukuzii* (utilizzata in FEM) tenute in gabbiette e utilizzando anche uno stereoscopio per l'osservazione ravvicinata. Racconteremo dell'adattamento di *Drosophila* a diverse diete (FEM) e l'effetto che i flavonoidi di origine vegetale svolgono nel proteggere drosofila dall' invecchiamento e nella prevenzione di tumori (CIBIO). Ad orari prestabiliti (10' ogni ora) un ricercatore mostrerà il ballo del corteggiamento di drosofila.

Omar Rota Stabelli e **Andrea Silverj**, Centro Ricerca e Innovazione – Fondazione Edmund Mach; **Paola Bellosta**, **Nicholas Ferrari**, **Stefania Santarelli**, Centro di Biologia Integrata – Università di Trento

LIFE FRANCA, ANTICIPIAMO LE ALLUVIONI (41)



Progetto europeo per conoscere e anticipare il rischio alluvionale nelle Alpi

LIFE FRANCA è un progetto europeo nato per promuovere l'anticipazione e la comunicazione del rischio alluvionale nelle Alpi.

Il team di LIFE FRANCA si mette a disposizione per illustrare i risultati raggiunti fino ad ora dal progetto e per mostrare come funziona il portale sul rischio alluvionale in Trentino, strumento importante per avere informazioni sulla gestione dei corsi d'acqua sul territorio.

Claudia Lauro e **Lucilla Galatà**, Sezione Mediazione culturale – MUSE

OLTRE IL RUBINETTO (42)



Alla scoperta del ciclo urbano dell'acqua con semplici dimostrazioni sui trattamenti applicati alla risorsa idrica

Il laboratorio di ingegneria sanitaria-ambientale presenta il ciclo urbano dell'acqua con un focus sulla potabilizzazione e la depurazione. Verranno mostrati in maniera semplificata i trattamenti applicati alla risorsa idrica per renderla adatta al consumo umano. Poiché l'acqua potabile è una risorsa che spesso viene data per scontata, si cercherà di sensibilizzare e fornire utili consigli per utilizzare la risorsa in modo responsabile.

Serena Petrini, **Paola Foladori**, **Roberta Villa**, **Roberta Ferrentino**, Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica – Università di Trento

UNA VITA DA BATTERIO (43)



Il mondo dei microorganismi e la microbiologia 2.0

Descriveremo vari aspetti della microbiologia (viroma ambientale, microbiomi e metagenomica, sviluppo e diffusione delle antibiotico resistenze) in maniera semplice e divertente per i bambini e più dettagliata per studenti e adulti. Allo stand saranno presenti i ricercatori dell'Associazione Ragionevolmente che presenteranno attività rivolte sia a bambini che ad adulti sul tema 'bufale e corretta informazione scientifica in ambito microbiologico'.

Irene Bianconi, **Federica Pinto**, **Federica Armanini**, **Serena Manara**, **Orsetta Quaini**, **Giulia Fracassi**, **Veronica Foletto**, **Moreno Zolfo**, Centro di Biologia Integrata – Università di Trento

CHE FACCIA HA UN TUMORE (44)



Consapevolezza, educazione e prevenzione come mezzi per 'combattere' il cancro

Protagonisti dei laboratori saranno animatori AIRC, giovani ricercatori e studenti universitari del CIBIO. Tratteremo il tema dell'alimentazione e il tema del cancro in modo divulgativo, leggero ma non superficiale.

Alberto Inga, Bartolomeo Bosco, Blerta Stringa, Alessandra Bisio, Simone Detassis, Centro di Biologia Integrata – Università di Trento; in collaborazione con AIRC

I TRE 'COME' DELLE MALATTIE GENETICHE (45)



Come si manifestano, come evolvono e come si affrontano alcune delle più devastanti malattie genetiche?

Grazie alla collaborazione tra ricercatori CIBIO e Fondazione Telethon, affronteremo domande importanti nel contesto di tematiche di genetica, biologia e anatomia. Sarà possibile discutere in dettaglio di specifiche malattie genetiche quali la Distrofia Muscolare, la Corea di Huntington, la Malattia di Kennedy, la Sclerosi Laterale Amiotrofica e la Malattia da Prioni.

Marta Biagioli, Alice Migazzi, Paola Bellosta, Michela Libergoli, Francesca Florio, Caterina Ciani, Angela Bonadiman, Deborah Ferrara, Centro di Biologia Integrata – Università di Trento

GENITORI EQUILIBRISTI TRA FIGLI E LAVORO? ECCO LA SOLUZIONE! (46)



Nuove soluzioni per migliorare l'equilibrio tra vita lavorativa e vita privata

Essere genitori al giorno d'oggi è più difficile che mai. Il progetto europeo Families Share è nato per pensare e testare soluzioni per (e con) i genitori di una stessa comunità, con l'obiettivo di sostenerli nell'auto-organizzazione per la gestione dei figli, condividendo in modo innovativo e sostenibile tempo, risorse e competenze.

Chiara Leonardi, ICT/i3 – Fondazione Bruno Kessler

INFORMATICA PER L'INDUSTRIA (47)



Come ottimizzare la produzione industriale con l'intelligenza artificiale

L'applicazione di tecnologie informatiche ai processi industriali è oggi un aspetto ormai essenziale. Saranno presentate esperienze progettuali e tecniche sviluppate da FBK per soddisfare questa esigenza sempre più pressante.

Marco Roveri, ES – Fondazione Bruno Kessler

LA TUA SALUTE APPORTATA DI MANO! (48)



Vieni a scoprire le applicazioni mobili per la salute

I ricercatori e i tecnologi di TrentinoSalute 4.0 ti aiuteranno a installare e configurare sul tuo smartphone le nuove app "Trec_FSE" e "TrentinoSalute+", che ti permetteranno di accedere al tuo Fascicolo Sanitario Elettronico e a molte funzioni utili per monitorare e migliorare la tua salute.

Stefano Forti, Health and Wellbeing – Fondazione Bruno Kessler

ECOMODE: ECCO IL TABLET SENZA TOCCO (49)



Una nuova tecnologia pensata per anziani e ipovedenti

Le persone anziane incontrano spesso difficoltà nell'utilizzo di dispositivi basati sull'interazione con tocco. Vieni a scoprire il progetto ECOMODE, che propone una nuova tecnologia integrata per tablet e smartphone in grado di combinare comandi vocali e gesti delle mani, adatta a utenti anziani e ipovedenti.

Nadia Mana, ICT/i3 – Fondazione Bruno Kessler

C'ERA UNA VOLTA...UNA SCIENZIATA! (50)



Ri-conoscere le donne nella scienza

Il team Equità e Diversità presenta diverse attività partecipative e divulgative per target di età differenti. La prima impegna gli adulti in un gioco di carte; ogni carta contiene la storia ed il nome di una scienziata che ha contribuito al progresso della scienza. La seconda attività coinvolge i/le bambini/e e consiste nella lettura di storie di donne che hanno innovato il mondo scientifico. In più tanti giochi con premi assicurati!

Barbara Poggio, Dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale - Università di Trento; **Francesca Fiore**, **Alessia Tuselli**, **Paola Bodio**, **Ilaria Segata**, **Sara Cricenti**, Ufficio Equità e Diversità – Università di Trento

DOVE VA LA LUCE? (51)



“Piegar” la luce per capire le fibre ottiche e diventare dei perfetti illusionisti

10 000 000 000 000 000 000 000 byte = 10 milioni di terabyte. Questa è la quantità di dati, al giorno, che si prevede percorrerà internet nel 2021, raddoppiando la cifra attuale. Per gestire una tale mole di informazione, garantendo velocità e efficienza, la ricerca nel mondo delle telecomunicazioni da anni cerca di sviluppare tecnologie sempre più sofisticate: per esempio, chi di voi non ha sentito parlare della fibra ottica?! Lasciando da parte le pubblicità delle più note compagnie telefoniche...cos'è una fibra ottica? Come funziona? Ma soprattutto, che succede alla luce? Risponderemo insieme a queste domande con l'aiuto di qualche semplice esperimento, e vi mostreremo come “piegar” la luce per trasportare l'informazione oppure per...farla scomparire!

Maddalena Bertolla, **Matteo Pasini**, **Riccardo Franchi**, **Chiara Vecchi** – Dipartimento di Fisica – Università di Trento

dalle 17.30 alle 21.00, quartiere Le Albere

CIBO ED EMOZIONI



Aiuta il bot a scoprire perché mangi come mangi!

Riesci a capire quanto e come mangi? Che emozioni ti suscita un piatto? Un dialogo con un sistema di intelligenza artificiale ti farà scoprire quanto sei bravo a riconoscere una dieta sana.

Claudio Eccher, Health and Wellbeing – Fondazione Bruno Kessler
Presso il negozio “Tecnoitalia”, corso del Lavoro e della Scienza, 2

MATEMATICA PER TUTTI



Corde, sfere, cubi e carta: piccole sfide matematiche

Pillole di esperimenti matematici e sfide alla soluzione di problemi per giocare con la matematica.

Elisabetta Ossanna, Dipartimento di Matematica – Università di Trento
presso il negozio “Donchisciotte”, viale della Costituzione, 6

LABORATORIO DI COSTRUZIONI



Ponti da deformare e strutture che tremano

Costruire col polistirolo per capire come riesce ad autosostenersi un arco; provare a deformare ponti e edifici e vedere che succede; scoprire quanto può tremare una struttura senza cedere...hai voglia di provare? Ti aspettiamo!

Daide Bigoni, Dipartimento di Ingegneria Civile – Università di Trento
presso il negozio “HOOME”, viale della Costituzione, 3

S... BALLO ALLA NOTTE DEI RICERCATORI!



L'Hip Hop si mescola alle leggi della fisica

Un avvicinamento allo studio dei fenomeni fisici dalla prospettiva inconsueta dello studio dei movimenti corporei caratteristici di questa danza. Tra i contenuti della fisica classica che vengono trattati vi sono l'equilibrio, il baricentro, l'attrito, il momento angolare e l'elasticità.

Samuela Caliarì, Sezione Audience Development – MUSE
Presso la palestra “Defant's Club”, piazza delle Donne Lavoratrici, 7

SEED POWER



Campagna di raccolta semi per la conservazione della biodiversità locale

A fine agosto 2018 i botanici della Trentino Seed Bank (MUSE) hanno accolto i colleghi della Millennium Seed Bank di Londra per una campagna congiunta di raccolta semi per mettere al sicuro le piante minacciate trentine! Sarà possibile conoscere le specie, le attrezzature e le procedure utilizzate per la raccolta e conservazione dei semi.

Daide Andreatta e Costantino Bonomi, Sezione Botanica – MUSE
Presso il negozio “Floridita Store”, viale Adriano Olivetti, 10/12

SMARTWOOD



Alla scoperta dei segreti degli animali del bosco

Conoscere i segreti degli animali che popolano le nostre montagne è fondamentale per il loro e nostro benessere. La tecnologia, ogni giorno di più, ci dà una mano in questo senso. Smartwood vi permetterà di capire come i ricercatori sfruttano la tecnologia per imparare a conoscere a fondo caprioli, cervi, orsi, lupi e altro ancora. Vi aspettiamo!

Federico Ossi, Francesca Cagnacci, Andrea Corradini, Centro Ricerca e Innovazione – Fondazione Edmund Mach
presso “Hirsch Tattoo”, viale della Costituzione, 14

CACCIA ALLA SCIENZA

dalle 18.00 alle 21.00, quartiere Le Albere

Chi Ricerca trova.

Se siete curiosi e intraprendenti, e avete tra i 6 e i 12 anni, allora questa sfida fa per voi. Richiedete al punto informativo (presso la Lobby del MUSE) le istruzioni per la caccia al ricercatore, indossate il braccialetto e iniziate il gioco... Dovrete trovare i ricercatori nei negozi del quartiere, raccogliere gli indizi, risolvere gli enigmi e scoprire la frase che vi permetterà di ottenere il premio. Pronti?

INCONTRA LA RICERCA

dalle 18.00 alle 21.00, quartiere Le Albere

Prendi un caffè in un bar del quartiere, sorseggia un aperitivo o goditi l'aria fresca del parco... Intanto i ricercatori ti racconteranno gli ultimi aggiornamenti sulle loro ricerche: un dialogo aperto a ogni curiosità. Le domande sono benvenute.

Dolcemente Marzari – viale della Costituzione, 28

ore 18.00

SOSTITUIRE, RIUTILIZZARE, ESPLORARE



La sfida delle materie prime

Il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Trento coordina due progetti europei nell'ambito della Knowledge & Innovation Community (KIC) Raw Materials. Il tema complesso delle materie prime è fondamentale per diversi aspetti. Entrambi i progetti, coerentemente con il contesto di riferimento, riguardano l'importante tema delle materie prime, che viene affrontato da due punti di vista: l'esplorazione e la sostituzione. Ne parleremo con ricercatrici e ricercatori dei due gruppi di ricerca.

Mara Leonardi, Evgeny Borovin, Mauro Bortolotti, Matteo Federici, Stefano Gialanella, Luca Lutterotti, Cinzia Menapace, Maria Secchi, Giovanni Straffellini, Dipartimento di Ingegneria Industriale – Università di Trento; in collaborazione con Hub Innovazione Trentino – Fondazione Bruno Kessler

ore 18.30

LA SCIENZA AI CITTADINI PER DIFENDERCI DAGLI ALIENI!



La "Citizen Science" e le smart tech per la gestione dei parassiti esotici

La diffusione di smart technology, sistemi gps, fotografia ad alta risoluzione e molto altro ancora consentono oggi ai ricercatori di poter interagire con appassionati e operatori del settore agrotecnico. Questa è una clamorosa opportunità per migliorare la prevenzione e il controllo di pericolosi parassiti invasivi e alieni delle colture agrarie. Il Trentino ha attivato e sta attivando programmi di *citizen science* sul suo territorio. Si parlerà, pertanto, dell'impatto delle specie aliene invasive e di come i cittadini possono contribuire in modo decisivo nella gestione del problema.

Valerio Mazzoni, Centro Ricerca e Innovazione – Fondazione Edmund Mach; **Gianfranco Anfora,** Centro Alimenti Agricoltura Ambiente – Università di Trento

ore 19.00

IL PUZZLE DELLE MALATTIE NEURODEGENERATIVE

3 SALUTE E BENESSERE



Come i ricercatori cercano di capire i meccanismi alla base della malattia di Kennedy e della SLA

La ricerca biomedica sta cercando di esplorare come insorgano alcune malattie neurodegenerative, con l'obiettivo di sviluppare la miglior terapia possibile. Gli approcci a tale scopo sono diversi, e partono dallo studio dei dettagli molecolari e dall'uso di modelli e cellule per testare possibili terapie. Due biotecnologie vi spiegheranno varie fasi della loro ricerca.

Laura Tosatto, Post-Doc Carito 2017, CNR/IBF – Fondazione Bruno Kessler;
Manuela Basso, Centro di Biologia Integrata – Università di Trento

ore 19.30

UN' AGRICOLTURA CHE CORRE CON LA SCIENZA

3 SALUTE E BENESSERE



Dialogo a tre sulle sfide e le opportunità all'orizzonte.

Un dialogo fatto di domande, risposte, deduzioni e contro-deduzioni... Alternandosi nei ruoli di esperti tecnici e scettici "avvocati del diavolo", tre ricercatori svilupperanno un discorso che toccherà tre aspetti principali: (i) meccanismi di funzionamento delle New Plant Breeding Technology (NPBT); (ii) esempi di loro applicazione nel mondo; (iii) panoramica sulla legislazione comunitaria ed internazionale in materia. Al termine dell'incontro un semplice sondaggio fotograferà il sentimento del pubblico verso le nuove "biotecnologie". Saranno distribuiti due volantini per una breve inchiesta.

Lorenza Dalla Costa, **Umberto Salvagnin**, **Giorgio Sordato**, Centro Ricerca e Innovazione – Fondazione Edmund Mach

ore 20.00

DA RIFIUTO A ENERGIA

7 ENERGIA PULITA E ACCESSIBILE



I segreti della conversione idrotermica

La tecnologia messa a punto dal nostro team di ricerca all'Università di Trento è un processo innovativo di valorizzazione degli scarti organici umidi (es. fanghi di depurazione e frazione organica dei rifiuti solidi urbani) chiamato conversione idrotermica (acronimo HTC). Durante l'HTC lo scarto viene trasformato in un materiale solido, l'idrochar, che può essere utilizzato: 1) come biocombustibile per la produzione di energia 2) come fertilizzante del terreno 3) come adsorbente di inquinanti nelle acque, nei terreni e sedimenti contaminati.

Luca Fiori, **Michela Lucian**, **Fabio Merzari**, **Maurizio Volpe**, Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica – Università di Trento

ore 20.30

UN PANORAMA MOZZAFIATO!

3 SALUTE E BENESSERE



Virtù e vizi della comunicazione delle emozioni in alta montagna

La montagna in tutte le sue forme – vette impervie, prati rigogliosi, cascate vertiginose, boschi maestosi – è oggi al centro della ricerca spirituale di una fetta consistente di persone. A tutti costoro le cime e le valli alpine appaiono come la quintessenza di un ambiente naturale risonante: uno spazio vitale che non si limita a drenare, ma elargisce a chi lo frequenta dosi massicce di energia positiva. Non è però facile descrivere lo stato d'animo di chi ama non superficialmente gli ambienti montani. Nel talk, organizzato e tenuto insieme a Rosanna Stedile del Trento Film Festival, si prenderà spunto da alcuni esempi di rappresentazione cinematografica e letteraria del sublime montano per capire che cosa si nasconde dietro il successo contemporaneo delle vette alpine come luoghi dell'anima.

Paolo Costa, ISR – Fondazione Bruno Kessler

Le Albere Cafè – Corso del Lavoro e della Scienza, 6-8

ore 18.00

UNA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE PIÙ SEMPLICE



Semplificazione e personalizzazione dei servizi online della PA

Spesso i servizi online sono complessi da usare: il progetto SIMPATICO applica tecniche avanzate di semplificazione del testo, adattamento dell'interazione e *crowdsourcing* per descrivere, migliorare, adattare e personalizzare l'interazione con i servizi digitali.

Michele Trainotti, Smart Community Lab – Fondazione Bruno Kessler

ore 18.30

DAL LABORATORIO AL MERCATO: STORIE DI INNOVAZIONE



Portare sul mercato i risultati di una ricerca: sfide e successi di chi ci ha provato

Portare i risultati scientifici sul mercato non è un passo semplice da compiere. Ma chi sono i ricercatori del sistema trentino che hanno proposte interessanti per il mercato? E quali sono le realtà imprenditoriali innovative che arrivano dalla ricerca? Lo scoprirete insieme agli stessi ricercatori protagonisti, con il supporto di Hub Innovazione Trentino.

Elena Petrucciano, Hub Innovazione Trentino – Fondazione Bruno Kessler

ore 19.00

ALLENARE LA MENTE CREATIVA



Come nascono nuove idee e come si coltiva la creatività

Le più recenti scoperte, alcune anche svolte nei laboratori dell'Università di Trento, stanno svelando i meccanismi psicologici e cerebrali alla base del pensiero creativo e del suo potenziamento, non solo in ambito artistico, ma in qualsiasi settore. Se ne discuterà con dimostrazioni e partecipazione del pubblico.

Nicola De Pisapia, Dipartimento di Psicologia e Scienze Cognitive – Università di Trento

ore 19.30

VELI DI CRISTALLO



Donne e Islam nell'Italia della ricerca scientifica

“Veli di cristallo. Donne e Islam nell'Italia della ricerca scientifica” (di Ilaria Ampollini e Alberto Brodesco, 2018) è un breve documentario (un teaser di 8') che racconta il rapporto donne e scienza tramite storie di ricercatrici di religione musulmana, che lavorano in Italia. Le nove intervistate raccontano le motivazioni che le hanno spinte alla ricerca, le loro difficoltà, i loro successi. La doppia discriminazione (donna e islamica) incide sui loro percorsi professionali e sulle loro vite? Alla proiezione del video seguirà un breve dibattito tra uno degli autori, Alberto Brodesco, e Sara Hejazi, antropologa della Fondazione Bruno Kessler.

Alberto Brodesco, Dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale – Università di Trento; **Sara Hejazi**, Fondazione Bruno Kessler

ore 20.00

PROGRAMMARE STAZIONI SPAZIALI A 13 ANNI



Come i ragazzi inviano codice nello spazio con CoderDojo Trento

I giovanissimi partecipanti dei laboratori di informatica creativa CoderDojo Trento hanno scritto del codice che è stato eseguito sulla Stazione Spaziale Internazionale, nell'ambito del concorso AstroPI promosso dall'Agenzia Spaziale Europea. L'impresa, svoltasi nelle sedi della Biblioteca Centrale di Trento, è stata possibile grazie all'indispensabile collaborazione di ricercatori, personale e studenti dell'Università di Trento, che illustreranno come la promozione del pensiero computazionale tra i giovani porti ad ottenere risultati di eccellenza.

Alberto Montresor, Dipartimento di Ingegneria e Scienza dell'Informazione – Università di Trento; **Michele Bortolotti** e **David Leoni**, Università di Trento

ore 20.30

INTEGRITÀ DELLA RICERCA NEL VENTENNIO FASCISTA



Il caso del matematico Francesco Severi

Il tema di forte attualità dell'integrità della ricerca trova nella storia del pensiero scientifico suggestivi spunti di riflessione, in gran parte ancora inesplorati. Qui affrontiamo il caso di Francesco Severi (1879-1961), matematico di straordinaria profondità e fama internazionale. A partire dal 1934, Severi afferma di aver dimostrato un teorema fondamentale di geometria algebrica (oggi noto agli specialisti come congettura di Bloch): i suoi allievi prendono il risultato come acquisito; in realtà, la dimostrazione è incompleta. Difficile si sia trattato di un errore in buona fede; ma allora, si può parlare di "cattiva condotta"? Oppure piuttosto di una "condotta discutibile", in cui Severi è caduto spinto dal desiderio di risolvere un teorema su cui aveva investito tempo e speranze? La vicenda, interessante già di per sé, acquista ulteriore complessità per il periodo in cui si svolge, ovvero durante il ventennio fascista, che vede Severi in prima linea come intellettuale di regime.

Claudio Fontanari, Dipartimento di Matematica – Università di Trento; **Ilaria Ampollini**, Dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale – Università di Trento

Green Apple – viale della Costituzione, 2

ore 18.00

TRENTO, CITTÀ DELL'ACCOGLIENZA

1
SDIVIDERE
LA POVERTÀ



11
CITTÀ E COMUNITÀ
SOSTENIBILI



**Socialità urbana e
spazio pubblico al tempo del Concilio**

All'inizio dell'età moderna Trento costituisce un piccolo agglomerato urbano al confine tra mondo tedesco e mondo italiano. Nel Cinquecento la città conosce un profondo rinnovamento urbanistico e politico-sociale, favorito da un nuovo ceto dirigente entro il quale trovano spazio professionisti e lavoratori immigrati dalla Germania e dall'Italia settentrionale. Durante gli anni del Concilio mutano infine luoghi e attori della socialità urbana e della comunicazione politica, forme di eventi cerimoniali e di intrattenimento pubblico, mentre trovano un deciso potenziamento i luoghi dell'ospitalità e gli spazi pubblici e si moltiplicano le occasioni economiche e di mobilità sociale.

Alessandro Paris, ISIG – Fondazione Bruno Kessler

ore 18.30

APRITI SCIENZA!

10
RIDURRE LE
DISUGLIANZE



16
PACE, GIUSTIZIA
E ISTITUZIONI
SOLIDE



**Open Science e Open Access –
Istruzioni per l'uso**

Dopo una breve introduzione sul significato dei concetti di Open Science e Open Access, si aprirà un dialogo con il pubblico per dimostrare quanto siano importanti le ricadute sulla società dei processi di apertura della scienza. L'introduzione sarà prevalentemente basata su una presentazione con immagini e domande al fine di incuriosire il pubblico e stimolare il dibattito.

Roberto Caso e Paolo Guarda, Facoltà di Giurisprudenza – Università di Trento

ore 19.00

LA MALATTIA DI HUNTINGTON: UNA DANZA FATALE ...

3
SALUTE E
BENESSERE



**A 25 anni dalla scoperta del gene, la speranza di un
nuovo ed efficace trattamento terapeutico**

La malattia di Huntington è un disordine ereditario, neurodegenerativo fatale, che colpisce prevalentemente persone in età adulta. Sebbene la scoperta della mutazione sia avvenuta più di 20 anni fa, la sfida è ancora scoprire quali processi siano veramente responsabili della malattia. Verranno descritti i meccanismi molecolari alterati nella malattia e, in ultima analisi, responsabili della morte delle cellule nervose; verranno discusse le sfide in campo di ricerca biomedica e clinica più critiche e fornire una descrizione specifica di come – anni di ricerca – abbiamo condotto alla speranza oggettiva di nuovi ed efficaci trattamenti terapeutici. Interverranno nella discussione genetisti dell'azienda sanitaria trentina, psicologi e biologi ricercatori del CIBIO che si occupano della malattia.

Marta Biagioli e Paola Bellosta, Centro di Biologia Integrata – Università di Trento; in collaborazione con APSS di Trento

ore 19.30

IL POTERE DEGLI ULTRASUONI: UNA STORIA TRA MITO E REALTÀ

3

SALUTE E
BENESSERE



Usare gli ultrasuoni per scoprire patologie polmonari

Per lungo tempo ingiustamente snobbata a causa della credenza che fosse impossibile, o quantomeno inutile, l'ultrasonografia polmonare sta recentemente vivendo un momento di grande interesse. Per primi sono stati i medici ad intestardirsi nel dimostrarne l'utilità, mostrando come particolari "artefatti" fossero rivelatori della presenza di determinate patologie polmonari. Per chiarezza, un artefatto altro non è che un segno, un pattern presente in un'immagine, che tuttavia non rappresenta direttamente alcuna struttura fisica. In poche parole è un indizio, un'informazione in codice. Ad oggi i medici ci hanno detto che è importante seguire questi segni: sta ora a noi ricercatori tentare di comprenderli per poter così sfruttare al meglio i benefici potenziali di questa tecnica diagnostica.

Libertario Demi, Dipartimento di Ingegneria e Scienza dell'Informazione – Università di Trento

ore 20.00

CONTABILITÀ E BILANCIO DIVENTANO ROCK



8
LAVORO DIGNITOSO
E CRESCITA
ECONOMICA

La musica come strumento per esplorare la percezione di contabilità e bilancio

Nell'immaginario comune i soggetti addetti alla contabilità e al bilancio si occupano di una materia noiosa, di tecnicismi di ardua comprensione. Contabilità e bilancio, insomma, sembrano più noiose del management e dell'organizzazione aziendale e lontane da problemi etici e sociali. Ma è davvero così? Le misurazioni contabili ed i bilanci sono davvero aride applicazioni di norme di legge e meri calcoli algebrici? O forse possono dir qualcosa sulla sostenibilità e sull'uso delle risorse del nostro pianeta? La proposta è quella di chiedere al pubblico la propria definizione di contabilità e bilancio, dopodiché ascoltare e commentare il testo di una nota canzone pop-rock e ridiscutere insieme il significato della contabilità e del bilancio nella società moderna. Ci si attende che la percezione del pubblico di cosa significhino i termini "Contabilità e Bilancio" possa essere modificata dall'ascolto e la discussione di un testo musicale e possa essere compresa in modo più diretto e concreto rispetto a quanto accadrebbe leggendo le definizioni di testi accademici o ascoltando i discorsi di illustri esperti e studiosi!

Michele Andreas, Caterina Pesci, Carla Antonini, Ericka Costa, Dipartimento di Economia e Management – Università di Trento

ore 20.30

SMART4PAIN: UN INNOVATIVO APPROCCIO CONTRO IL DOLORE



Programma per la gestione del dolore cronico/ricorrente per gli adolescenti ed i loro genitori

Il progetto “SMART4Pain” è un’iniziativa del Laboratorio di Osservazione, Diagnosi e Formazione, afferente al Dipartimento di Psicologia e Scienze Cognitive dell’Università di Trento con il supporto della Fondazione Trentina per la Ricerca sui Tumori. Ha l’obiettivo di ampliare la valutazione del dolore e di identificare nuove modalità di trattamento del dolore cronico o ricorrente legato al cancro e di quello che non ha un’origine univoca. Ai partecipanti al talk verranno mostrati gli aspetti importanti nel dolore, la piattaforma online creata ad hoc per il programma, dei video esplicativi e verrà presentata l’apparecchiatura biofeedback utilizzata per il trattamento, tramite una dimostrazione dal vivo.

Alessandro Failo, Dipartimento di Psicologia e Scienze Cognitive – Università di Trento; in collaborazione con Fondazione Trentina per la Ricerca sui Tumori e Servizio di Psicologia sul Territorio – Ospedale S. Maurizio di Bolzano

LIBRI VIVENTI

dalle 18.00 alle 21.30 su due turni, Biblioteca del MUSE, piano +1

Sfide, errori, speranze, ostacoli, successi...per una notte, i nostri ricercatori saranno dei veri e propri libri aperti, pronti a raccontarvi ogni aspetto del loro lavoro!

primo turno: dalle 18.00 alle 19.30

CHIEDETE E VI SARÀ DETTO



[Possibilmente qualcosa di fisica e astronomia]

Chiedere è lecito e rispondere è cortesia, quindi farò del mio meglio per soddisfare le curiosità di chi mi trovo davanti, specialmente se riguardano meccanica quantistica, fisica computazionale, scienza dei materiali e astronomia.

Giovanni Garberoglio, ECT*-LISC – Fondazione Bruno Kessler

CIVIC HACKING



Unire i saperi per migliorare la città

La parola 'hacking', di solito associata alla violazione illegale delle reti informatiche, desta spesso curiosità e timori a causa di ciò che cinema, televisioni e giornali ci comunicano. Hacking è però anche un termine utilizzato quando si usa il proprio talento al fine di conoscere e modificare qualcosa. Il *civic hacking* espande questo concetto portandolo sul terreno del senso civico, stimolando la creazione di strumenti in grado di affrontare problemi della collettività.

Maurizio Napolitano, DCL – Fondazione Bruno Kessler

LA MIA RICERCA SUI TUMORI PEDIATRICI RARI: UNA SFIDA CONTINUA



La ricerca di base sul sarcoma di Ewing tra difficoltà e speranze

Il sarcoma di Ewing è un tumore pediatrico raro che si sviluppa prevalentemente nell'osso durante la seconda decade di vita. Durante gli ultimi 20 anni, nonostante le nostre conoscenze della biologia dei tumori siano notevolmente aumentate e importanti progressi siano stati fatti nel trattamento di diverse forme tumorali, nessun nuovo trattamento in grado di abbattere la letalità del sarcoma di Ewing è stato purtroppo identificato. La nostra ricerca si ripropone di generare nuovi modelli che ricapitolino fedelmente le caratteristiche del sarcoma di Ewing, in modo da generare quegli strumenti indispensabili, e ad oggi ancora non disponibili, che consentano prima lo studio dei processi biologici alla base del suo sviluppo e progressione, e successivamente l'identificazione di nuove forme di trattamento personalizzato più efficaci di quelle attualmente disponibili.

Arianna Bertossi, Centro di Biologia Integrata – Università di Trento

PALEONEWS

4

ISTRUZIONE
DI QUALITÀ



Alla scoperta delle ultime novità scientifiche riguardanti la Preistoria ed i nostri antenati paleolitici

Una ricercatrice del MUSE a disposizione di grandi e piccini per svelare i segreti della Preistoria e dei nostri antenati paleolitici: cosa ci lega all'Uomo di Neanderthal? quali sono le più antiche tracce dell'uomo sulle Alpi? Quali forme di arte e comportamento simbolico si sono conservate in Trentino?

Rossella Duches, Sezione Preistoria – MUSE

PERCHÉ VOGLIAMO L'ERBA PIÙ VERDE

2

SCONFIGGERE
LA FAME



3

SALUTE E
BENESSERE



Ieri oggi e domani, cosa e come cambia la ricerca nelle piante

DNA, geni, CRISPR, BIOLOGICO, OGM ... tante parole spesso viste come qualcosa di lontano. Quale migliore occasione per chiarirsi le idee se non parlare con un "addetto ai lavori" della Fondazione Edmund Mach.

Stefano Piazza, Centro Ricerca e Innovazione – Fondazione Edmund Mach

QUANDO IL CIBO INCONTRA I NOSTRI BATTERI

3

SALUTE E
BENESSERE



Il nostro microbiota intestinale digerisce e trasforma gli alimenti in molecole attive nel nostro organismo

Discutiamo del ruolo dei batteri che risiedono nel tratto gastrointestinale, noti anche come microbiota intestinale, nel metabolismo dei componenti della dieta, a partire dalle fibre alimentari, ma anche i composti polifenolici, gli acidi grassi e i sali biliari prodotti nel nostro organismo durante il processo digestivo. Andando a modulare il microbiota possiamo dunque sfruttare il contributo dei batteri a livello metabolico a vantaggio del nostro organismo.

Francesca Fava e **Lisa Rizzetto**, Centro Ricerca e Innovazione – Fondazione Edmund Mach

DALLA PADELLA ALLA BRACE



Trasformazioni fisiche e chimiche in cucina

Ogni volta che prepariamo un qualunque piatto, dal più semplice al più elaborato, le leggi della fisica e della chimica ci aiutano a capire cosa succede e perché.

Eugenio Aprea, Centro Innovazione e Ricerca – Fondazione Edmund Mach

DNA DETECTIVE



Conoscere il DNA per risolvere i misteri del mondo animale

Da dove vengono i lupi? Quante volpi ci sono? Cosa mangiano gli orsi? La maggior parte degli animali per natura sono timidi e difficili da osservare. Ma a molte di queste domande e altre ancora si può rispondere usando il DNA dalle tracce che lasciano dietro di loro: vieni a vedere come!

Heidi Christine Hauffe, Centro Ricerca e Innovazione – Fondazione Edmund Mach

IL TRADUTTORE ARTIFICIALE



Alla scoperta del mondo delle traduzioni automatiche

Le applicazioni dell'intelligenza artificiale sono oggi ormai molteplici. Una di queste riguarda il mondo delle traduzioni, che oggi vanta un giro di affari di centinaia di milioni di dollari: negli ultimi anni l'intelligenza artificiale ha prodotto un nuovo balzo tecnologico che ha portato la qualità delle traduzioni automatiche a livelli molto vicini a quelle umane. Se vuoi sapere perché, come e quando, e vederla all'opera, prendi in prestito il tuo ricercatore!

Marco Turchi, Luisa Bentivogli, Matteo Negri, ICT/HLT-MT – Fondazione Bruno Kessler

LA MIA RICERCA SUI CROMOSOMI...



...per capire i segreti della longevità e del cancro

Il DNA è la molecola depositaria dell'informazione genetica. Come tale, essa definisce la struttura e la funzione di ogni cellula del nostro corpo. Il DNA è organizzato nelle nostre cellule in strutture note come cromosomi. I telomeri costituiscono le estremità dei nostri cromosomi. Ad ogni divisione cellulare, i nostri telomeri si accorciano. Come un orologio biologico, l'accorciamento dei telomeri detta la durata della vita di una cellula. Dopo un definito numero di divisioni cellulari, le cellule smettono di dividersi, perdono le loro funzioni, molte muoiono, causando l'invecchiamento di organi e tessuti. Le cellule tumorali sviluppano un meccanismo di riallungamento dei loro telomeri che permette loro di bypassare questo orologio biologico e proliferare indefinitamente a spese del nostro organismo. Studiare i telomeri consentirà di capire i segreti della longevità e sviluppare nuovi approcci terapeutici e diagnostici per combattere il cancro.

Emilio Cusanelli, Centro di Biologia Integrata – Università di Trento

LE CRISI FANNO BENE



Alcuni esempi dalla storia della vita

La storia della vita è stata più volte sconvolta da profonde perturbazioni ambientali e degli ecosistemi globali che hanno condotto alle cosiddette “estinzioni di massa”. Questi eventi hanno portato alla scomparsa di numerose forme di vita, ma hanno anche alimentato le successive diversificazioni dimostrando che ogni crisi è, in nuce, un’opportunità.

Massimo Bernardi, Sezione Geologia – MUSE

TANTI BATTERI, TANTI FORMAGGI



Il ruolo dei batteri nella produzione del formaggio

I batteri sono coinvolti nella produzione dei formaggi stagionati e ognuno fa qualcosa di diverso che si traduce in una caratteristica del formaggio finale.

Elena Franciosi e **Andrea Mancini**, Centro Ricerca e Innovazione – Fondazione Edmund Mach

UN ASSAGGIO DI MINDFULNESS



Come imparare a gustare il presente

Nel Dipartimento di Psicologia e Scienze Cognitive svolgo una serie di ricerche su tecniche di esercizio della consapevolezza e dell’attenzione dette di *mindfulness*. Queste tecniche hanno le loro radici in tradizioni contemplative antiche, ma sono oggi oggetto di rigoroso studio scientifico per la loro ricaduta su benessere e capacità mentali. Vi guiderò in un piccolo esercizio di consapevolezza, che consisterà nel mangiare un semplice chicco d’uva passa. Pur nella sua semplicità, questa esperienza aprirà le porte alla meraviglia del vivere pienamente nel presente.

Nicola De Pisapia, Dipartimento di Psicologia e Scienze Cognitive – Università di Trento

A CENA CON LA RICERCA

ore 19.30 con turno unico, Sala Conferenze del MUSE, piano –1

[prenotazione obbligatoria sul sito www.nottedeiricercatori.tn.it]

Anche i ricercatori mangiano. Questa sera potrete condividere con loro la cena, e si sa... in un contesto conviviale non ci sono limiti di riservatezza (potrete chiedere proprio tutto).

Tavolo 1

EQUILIBRIO TRA POTERI



Sfide inedite tra autorità vecchie e nuove

Operano nel campo delle comunicazioni, dei mercati, delle infrastrutture, per tutelare, regolamentare, controllare. Eppure, non sono organi di governo. Si tratta delle Autorità amministrative indipendenti, nuovi corpi amministrativi nati sul modello americano su cui il nostro diritto oggi si interroga. Durante la cena si parlerà delle sfide davanti alle quali ci pongono le Autorità amministrative indipendenti e del rapporto che queste hanno con alcuni importanti principi costituzionali.

Vincenzo Desantis, Facoltà di Giurisprudenza – Università di Trento

UBRIACHI DI STORIA



Sbornie del passato, tra sacro e profano

Gli eccessi alcolici sono vecchi quanto il mondo. Ma il significato di “ubriachezza” è cambiato e ancora cambierà, a seconda dei tempi e dei luoghi. Parliamone davanti a un piatto e a un bicchiere, da condividere con sobrietà e moderazione.

Claudio Ferlan, ISIG – Fondazione Bruno Kessler

Tavolo 2

CHI HA PAURA DEGLI ALGORITMI?



Conoscere il potere degli algoritmi aiuta a capire il mondo

La parola algoritmo ricorre sempre di più sui giornali, spesso associata a connotazioni negative. L'algoritmo di Facebook decide cos'aci piace; l'algoritmo di Google decide quali sono i siti più importanti. Questi algoritmi sono sulla bocca di tutti; ma esistono tanti altri algoritmi che lavorano nell'ombra, ad esempio nella finanza, e muovono miliardi senza l'intervento umano. Così come la matematica, la fisica e la chimica sono stati introdotti nei programmi scolastici con la nascente società industriale, comprendere l'informatica e l'algoritmica è sempre più importante nella società dell'informazione. E tu, conosci gli algoritmi che influenzano la tua vita? Questa cena è l'occasione per capire qualcosa di più sulla ricerca nel campo algoritmico!

Alberto Montresor, Dipartimento di Ingegneria e Scienza dell'Informazione – Università di Trento

DALLA SABBIA... ALLO SPAZIO



Come i sensori finiscono in orbita

Discuteremo le applicazioni delle tecnologie di microelettronica negli esperimenti del CERN di Ginevra sulle particelle elementari, e nelle nuove frontiere della ricerca spaziale

Maurizio Boscardin, CMM/MNF – Fondazione Bruno Kessler

Tavolo 3

DI NOTTE TUTTO È NERO (O QUASI)



Scoperte e misteri nell'età d'oro dell'astronomia

Discuteremo di alcuni problemi aperti e scoperte recenti in astronomia osservativa: materia oscura, energia oscura, esplorazione planetaria, esopianeti, onde gravitazionali.

Giovanni Garberoglio, ECT*-LISC – Fondazione Bruno Kessler

LUCE E MATERIA



Spettroscopia per tutti

La spettroscopia studia le interazioni tra luce e materia. Con tecniche spettroscopiche possiamo oggi misurare le funzioni cerebrali, la composizione delle stelle, la maturazione della frutta e molto altro!

Matteo Caffini, Centro Interdipartimentale Mente/Cervello – Università di Trento

Tavolo 4

BRINGTHEFOOD: MAI PIÙ SPRECO ALIMENTARE



Un progetto tecnologico contro lo spreco e la povertà alimentare

Scopriremo come la tecnologia può essere sfruttata per contrastare lo spreco alimentare nelle mense e aiutare le reti di solidarietà.

Aaron Ciaghi, ICT4G – Fondazione Bruno Kessler

SE I RIFIUTI DIVENTANO RISORSE



Estrarre invece di smaltire: la sfida dell'economia circolare

Nell'economia tradizionale ogni prodotto viene preso, utilizzato e smaltito. Nuove opportunità e necessità spingono al passaggio ad un'economia circolare, in cui varie tipologie di rifiuto, una volta raggiunto il fine vita, possono essere reimmesse nel circuito economico come nuove risorse. Riciclate, riutilizzate e valorizzate.

Maurizio Volpe, Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica – Università di Trento; in collaborazione con Fondazione Bruno Kessler

Tavolo 5

CHE COSA SUCCEDDE AL MIO TELEFONINO QUANDO LO BUTTO?



Un viaggio alla scoperta dei rifiuti elettronici, preziose risorse ma anche potenziali minacce per i paesi in via di sviluppo

Telefonini e computer contengono metalli preziosi, terre rare e altri elementi provenienti da paesi in via di sviluppo. Questi stessi elementi tornano poi spesso in quei paesi sotto forma di rifiuti elettronici. Durante la cena parleremo di rifiuti elettronici, di sostenibilità e di un uso (più) consapevole delle risorse.

Adolfo Villafiorita, ICT4G – Fondazione Bruno Kessler

DISORIENTARSI E RITROVARSI NELLA GENOMICA



Sperimentare speranze e incertezze dell'attuale ricerca biologica alla mostra sul genoma umano del MUSE

Portiamo nel DNA predisposizioni genetiche a patologie, a comportamenti e a talenti che possono manifestarsi oppure no. La scienza aggiorna continuamente questa conoscenza, rendendo sempre più concreta la possibilità di conoscere le nostre potenzialità genetiche. Questa opportunità, in particolare quando si tratta della salute, può essere anche fonte di apprensione. La mostra sul genoma umano al MUSE può offrire gli strumenti per affrontare il disorientamento proposto dall'odierna ricerca genomica.

Lucia Martinelli, Sezione Mediazione culturale – MUSE

EVENTO FINALE

ore 22.00, terrazza del MUSE Café

L'intervento finale della Notte dei Ricercatori 2018 vede protagonista Grammenos Mastrojeni, che da più di vent'anni concentra la sua attenzione sui cambiamenti climatici del pianeta e le ripercussioni sulla stabilità sociale del mondo.

Durante la serata inviate un SMS al numero 327.0470330: le domande più interessanti e originali verranno sottoposte all'attenzione del nostro ospite durante il suo intervento.

La matrice di Gaia



Scienza, interdipendenza, e la sfida dello sviluppo sostenibile

La tenuta della biosfera dipende da un fattore cui non avevamo dato valore: l'equilibrio globale. Questo è la risultante delle interazioni fra sotto equilibri locali o settoriali interconnessi, governati da retroazioni e cicli cumulativi: la politica lancia dunque un pressante appello alla scienza per comprendere e gestire la complessità e la semplicità della casa comune Terra.

Grammenos Mastrojeni è diplomatico di carriera dal 1991, attualmente Coordinatore per l'Ambiente e Capo della Science-policy interface della Cooperazione allo sviluppo. È il capo negoziatore italiano sulle terre e l'acqua e membro delle delegazioni su clima, oceani e biodiversità, nonché Presidente del Partenariato globale delle montagne e di quello delle isole. Ha insegnato Soluzione dei conflitti e materie ambientali in diversi atenei, in Italia e all'estero. Da molti anni studia ed espone al pubblico le implicazioni dei cambiamenti climatici sulla salute del pianeta e in particolare sul rapporto stretto tra squilibrio ambientale e instabilità sociale. Tra i suoi scritti si ricordano in particolare: "Il ciclo indissolubile – Pace, ambiente, sviluppo e libertà nell'equilibrio globale" (2002), "L'ecorivoluzione necessaria" (2008), "L'arca di Noè" (2015) ed "Effetto serra, effetto guerra" (2017, con Antonello Pasini)



a seguire

A tutto ritmo con la B-Ing Band

Quando una lunga giornata di studio e ricerche si conclude, i nostri ricercatori sono capaci di tutto... anche di creare una band, suonare e cantare per farvi scatenare a più non posso al ritmo di musica rock e pop!

La B-Ing Band, nome che deriva dal connubio tra biologia e ingegneria, è una cover band che nasce nell'estate del 2010 su iniziativa di alcuni docenti biotecnologi ed Ingegneri dell'Università di Trento.

Successivamente, la band ha accolto anche Ricercatori e Personale Tecnico e Amministrativo raggiungendo l'attuale numero di 9 elementi con un repertorio che spazia dal rock anni '60 e '70 fino ai più recenti brani pop.

In caso di maltempo il concerto sarà annullato.

ENTI ORGANIZZATORI

Università di Trento

Con i suoi 16.000 studenti e 600 tra docenti e ricercatori l'Università di Trento è un'università di medie dimensioni: un piccolo campus dove l'incontro tra i docenti e gli studenti avviene facilmente e senza mediazioni. In oltre 50 anni di storia, l'Ateneo si è caratterizzato per la qualità della ricerca e della didattica e per la sua attenzione ai rapporti e agli scambi con l'estero, aspetti che gli hanno permesso di posizionarsi negli anni ai vertici delle classifiche delle università italiane.

Fondazione Bruno Kessler

Ente di ricerca al top in Italia, classificato al 1° posto per l'eccellenza scientifica in 3 diverse aree tematiche (ICT, Storia e Sociologia) e per l'impatto economico e sociale secondo Anvr 2017, FBK è un ente di ricerca attivo da più di mezzo secolo, con focus sull'Intelligenza Artificiale. Attraverso 2 poli scientifici, uno dedicato alle tecnologie e all'innovazione e uno alle scienze umane e sociali, 7 Centri di ricerca, più di 400 ricercatrici e ricercatori, FBK mira a risultati di eccellenza in ambito scientifico e tecnologico con particolare riguardo agli approcci interdisciplinari e alla ricaduta sulle persone e la società.

Fondazione Edmund Mach

FEM rappresenta il punto di riferimento scientifico per l'agricoltura, l'ambiente e l'alimentazione in Trentino. Primo "One Health Centre" in Italia, è ai vertici della classifica nazionale dei centri di ricerca nei rispettivi settori disciplinari. Attraverso forti connessioni con l'economia regionale, FEM supporta le cooperative agricole e i produttori locali. Assieme all'Università di Trento, ha recentemente fondato il C3A (Centro Agricoltura Alimenti Ambiente) per la ricerca e la didattica universitaria in queste tematiche.

MUSE – Museo delle Scienze

MUSE è conosciuto come una delle istituzioni museali più innovative d'Italia. Fonda la propria identità nella ricerca, rivolta in particolare allo studio della biodiversità alpina e del paesaggio montano, e nella divulgazione del sapere scientifico, proponendosi come punto di contatto tra scienza e società. Le sette sezioni di ricerca, nelle quali lavorano circa 40 tra naturalisti, geologi e biologi, coprono l'intero spettro delle discipline naturalistiche facendo dell'interpretazione integrata del territorio il principale punto di forza della propria azione.

La ricerca scientifica e l'alta formazione sono uno degli assi strategici della Provincia autonoma su cui si è maggiormente sviluppato l'esercizio dell'autonomia provinciale. L'Assessorato all'Università e Ricerca, in collaborazione con il Dipartimento della Conoscenza, svolge attività di coordinamento e qualificazione del sistema trentino promuovendone lo sviluppo, anche attraverso i relativi finanziamenti.





Nel corso dell'iniziativa potranno essere effettuate riprese audio/video/fotografie e con la partecipazione agli eventi si accetta l'utilizzo di tale materiale per le finalità istituzionali (pubblicazioni, sito web, archivio) dell'Università di Trento, della Fondazione Bruno Kessler, della Fondazione Edmund Mach e del MUSE.

COMITATO SCIENTIFICO

Alessandro Quattrone
Università di Trento

Adolfo Villafiorita
Fondazione Bruno Kessler

Emanuele Eccel
Fondazione Edmund Mach

Massimo Bernardi
MUSE Museo delle Scienze


CONTATTI

Università di Trento
Staff per la Comunicazione – Polo di Città
Divisione Comunicazione ed Eventi
notteideiricercatori@unitn.it
tel. 0461 283248 – 0461 281809

Fondazione Bruno Kessler
Silvia Malesardi – Annalisa Armani
eventi@fbk.eu
tel. 0461 314616 – 0461 314881

Fondazione Edmund Mach
Emanuele Eccel
emanuele.eccel@fmach.it
tel. 0461 615397

MUSE - Museo delle Scienze
Settore Audience Development
eventi@muse.it
tel. 0461 270311

 nottericercatori

 @NotteRicercaTN

