

DOLOMITI IN SCIENZA 2019

SABATO 12 GENNAIO - ORE 17:00

**LA RIVOLUZIONE DELLA "BIOLOGIA SINTETICA":
LA VITA ARTIFICIALE È PIÙ VICINA**

Dott.ssa Laura Vidalino (Liceo delle Scienze Applicate - Istituto Canossiano Feltre)

EFFETTO TUNNEL QUANTISTICO IN CHIMICA

Dott. Pierpaolo Pravatto (GDS)

SABATO 26 GENNAIO - ORE 17:00

LA CHIMICA DI GOETHE

Dott. Fabiano Nart (GDS)

**LA "RIVOLUZIONARIA" BELLEZZA DI UN'EQUAZIONE.
PARTE II: DA MAXWELL AD EINSTEIN**

Prof. Alex Casanova (GDS)

SABATO 9 FEBBRAIO - ORE 17:00

**ARPAV NON SOLO METEO... LE ATTIVITÀ
DEL DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI BELLUNO**

Dott.ssa Anna Favero (ARPAV Belluno)

LA FORMULA PIÙ BELLA DEL MONDO

Prof. Paolo Alessandrini (GDS)

SABATO 23 FEBBRAIO - ORE 17:00

DALLE ALPI ALLE ANDE: CIELI E TELESCOPI

Prof. Stefano Cristiani (INAF Trieste)

**DOLOMITI UNESCO: NEL DECENNALE DEL
RICONOSCIMENTO. PROSPETTIVE DI UN TERRITORIO**

Dott. Emiliano Oddone (Dolomiti Project)

SABATO 9 MARZO - ORE 21:00

**SPETTACOLO TEATRALE: "SIMMETRIE - LA MIRABOLANTE
VITA DI EMMY NOETHER"**

di Andrea Pennacchi

con Alessandra Quattrini, Andrea Pennacchi e Giorgio Gobbo
produzione Teatro Boxer/Pantakin da Venezia
con il sostegno e la consulenza del Dipartimento di
Matematica, Università degli Studi di Padova

SABATO 23 MARZO - ORE 17:00

**PRESENTAZIONE DEL LIBRO
29 GIUGNO 1873... QUINDI SEGUI
UNA SCOSSA ED UN TREMOLIO...**

Maurizio Alfieri, Fabiano Nart, Manolo Piat.



SISTEMI
PER
UFFICIO

Via Veduggio d'Orto, 20/27
32100 BELLUNO
Tel. 0477 832860 - 831799
Fax 0477 831799
E-mail: adf@adf.it

ADF system s.r.l. di
AMPEZZAN & DAL FARRA

Vendita e assistenza per macchinari fiscali, impianti per la ricostruzione,
copiatrici, scanner, fax e multifunzione

Legno | Pietra | Intonaci



di Diego De Martin tel +39 3294313698
restaurarte@restaurarte.it



Da Vià Luigi s.r.l.
Parts of glasses



tecimpresa
costruzioni e restauri



Mail: info.pitecum@gmail.com
Sito web: pitecum.it
Facebook: @pitecum

Cell.: 3478399202 (Manolo)
3496358648 (Paolo)



assicuratrice

Giordano Lavina & C. sas

Agenzia Generale 32010 Pieve d'Alpago - Via dell'Industria 8



ASSICURAZIONI

Telefono 0437 980278



Cassa Rurale Dolomiti
di Fassa Primiero e Belluno
Banca di Credito Cooperativo



**DOLOMITI
in SCIENZA**

2019

**SABATO
12 GENNAIO
ore 17:00**

**CENTRO CONGRESSI GIOVANNI XXIII
Piazza Piloni, 11 - BELLUNO**

PRIMO INCONTRO

• **LA RIVOLUZIONE DELLA "BIOLOGIA
SINTETICA": LA VITA ARTIFICIALE
È PIÙ VICINA**

Dott.ssa Laura Vidalino (Liceo delle Scienze
Applicate-Istituto Canossiano Feltre)

• **EFFETTO TUNNEL QUANTISTICO
IN CHIMICA**

Dott. Pierpaolo Pravatto (GDS)

La cittadinanza è invitata - INGRESSO GRATUITO

in collaborazione con



con il
patrocinio
del Comune
di Belluno



Find us on
Facebook

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

LAURA VIDALINO

Laura Vidalino, bellunese di anni 40, felicemente coniugata e mamma di una bambina di nome Maria Deva. Nel 2003 si laurea in Scienze Biologiche presso l'Università degli Studi di Padova e nello stesso anno ottiene l'abilitazione alla professione di Biologo. Nel 2008 consegue il Dottorato di ricerca in "Medical, Clinical and Experimental Sciences" presso il medesimo Ateneo. La sua carriera accademica inizia in Italia, dove si focalizza in ambito biomedico, dapprima presso l'ateneo patavino per proseguire, durante il dottorato di ricerca, presso l'University College London (UCL) in Gran Bretagna. Nel 2009 vince una posizione come Assegnista di Ricerca presso il CIBIO (Centre for Integrative Biology) dell'Università degli Studi di Trento dove svolge anche le docenze in qualità di assistente al corso di Biologia Molecolare (Laurea in Scienze e Tecnologie Biomolecolari). Dal 2014 è responsabile del laboratorio di "Cell Analysis and Separation Core Facility" del CIBIO. Da giugno 2015 è responsabile del laboratorio di "Cell Technology and Engineering Facility" del CIBIO. Da ottobre 2015, ha assunto la cattedra di biologia e di chimica presso il Liceo delle Scienze Applicate e delle Scienze Umane dell'Istituto Canossiano di Feltre. Nel corso della sua carriera, ha approfondito diversi aspetti di meccanismi molecolari in ambito oncologico e immunologico oltre allo studio di meccanismi molecolari d'interazione tra proteine e acidi nucleici. Appassionata e dedicata alla scienza, s'interessa anche di letteratura, filosofia e pratica regolarmente Yoga associata ad alcune tecniche di meditazione.

PIERPAOLO PRAVATTO

Pierpaolo Pravatto, nato a Vittorio Veneto nel 1994, si è diplomato nel 2013 come perito chimico presso l'istituto tecnico industriale U. Follador di Agordo. Nel 2016 ha conseguito, presso l'Università degli studi di Padova, la laurea triennale in chimica discutendo una tesi dal titolo "Tunneling quantistico nelle molecole: un'analisi monodimensionale" mentre nel 2018 ha conseguito, sempre nell'ateneo patavino, la laurea magistrale in chimica discutendo una tesi dal titolo "Effetto tunnel quantistico e processi cinetici attivati". È al momento uno studente del corso di dottorato in scienze molecolari presso la medesima università. In passato ha lavorato come tecnico di laboratorio presso un'azienda di analisi chimica ambientale con sede nel bellunese occupandosi di statistica degli errori sul dato analitico e di analisi chimica principalmente su matrice acquosa. I suoi interessi accademici riguardano la descrizione formale della materia attraverso modelli teorici. Nella vita quotidiana si interessa di elettronica e di scienza in genere. Dal 2014 è consigliere del Gruppo Divulgazione Scientifica Dolomiti.

PRIMO INCONTRO

La Rivoluzione della "Biologia Sintetica": la Vita Artificiale è più vicina

Dott.ssa Laura Vidalino (Liceo delle Scienze Applicate - Istituto Canossiano Feltre)

La "Biologia Sintetica" è la nuova branca dell'ingegneria integrata dove moderne tecniche biotecnologiche, informatiche e di altre aree scientifiche permettono di studiare i principi e le tecniche di progettazione e di fabbricazione di sistemi artificiali. Questo approccio introduce la possibilità di realizzare in laboratorio organismi artificiali e/o sintetizzare efficacemente e velocemente lunghe sequenze di DNA senza utilizzare alcun modello naturale. La nascita e le prospettive di crescita della biologia sintetica pongono una serie di riflessioni, sul piano scientifico e filosofico, che investono anche i concetti, i convincimenti e i credo sulla definizione di vita e di come essa funzioni. L'utilizzo di DNA, proteine, cellule o altro materiale biologico, per costruire organismi ex novo, non esistenti in natura, o per replicare artificialmente circuiti metabolici complessi possono servire come piattaforme per la produzione di prodotti di rilevanza economica. La "Biologia Sintetica" rappresenta la tecnologia che sarà in grado di assicurare all'umanità cibo, medicine ed energia.

Effetto tunnel quantistico in Chimica

Dott. Pierpaolo Pravatto (GDS)

È un fatto noto che la descrizione del mondo microscopico di molecole, atomi e particelle richiede l'introduzione di una descrizione fisica appropriata che trova la sua formalizzazione nei principi della meccanica quantistica. Tale descrizione del mondo prevede un ampio spettro di fenomeni e comportamenti che risultano spesso bizzarri ed inaspettati agli occhi di un osservatore abituato a vivere in un mondo apparentemente classico. Tra questi effetti il tunneling quantistico, ovvero la possibilità che un corpo possa attraversare regioni di potenziale maggiore dell'energia posseduta dallo stesso, è certamente un esempio calzante che presenta ricadute notevoli sulla natura di numerosi sistemi fisici di interesse scientifico e tecnologico. In questo incontro il relatore si propone di discutere brevemente i principi alla base di questo interessante fenomeno fisico e di introdurre, previo l'impiego di esempi pratici reali, le forti implicazioni che suddetto fenomeno ha in ambito chimico nel quale l'azione del tunneling nucleare presenta effetti rilevanti sull'energetica e sulla reattività di numerosi sistemi molecolari.