

# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

## *Ufficio Stampa*

Via VIII febbraio 2, 35122 Padova - tel. 049/8273041-3066-3520 fax 049/8273050  
e-mail: [stampa@unipd.it](mailto:stampa@unipd.it) per la stampa: <http://www.unipd.it/comunicati>

Padova, 26 maggio 2015

### **DA “NON È MAGIA È CHIMICA” ALLA “NOTTE EUROPEA DEI RICERCATORI” UNA SETTIMANA DI DIVULGAZIONE SCIENTIFICA A PADOVA**

Anche quest'anno la Commissione Europea ha promosso, per il 25 settembre, la **Notte europea dei ricercatori** nella quale in molte città europee i ricercatori incontreranno il grande pubblico. Tema della Notte dei ricercatori 2015 sarà la luce, in occasione dell'anno internazionale della luce (IYL2015) indetto dall'ONU.

Sempre a settembre il Dipartimento di Scienze Chimiche organizza il seguitissimo “**Non è magia, è Chimica**”, manifestazione di divulgazione scientifica riguardante le scienze chimiche nata nel 2008 da un'idea di giovani ricercatori, dottorandi, assegnisti e borsisti del Dipartimento. Per unire idealmente i due appuntamenti di divulgazione quest'anno verrà organizzata, a partire dal 19 settembre, una settimana di proposte culturali per avvicinare persone di ogni età al mondo della ricerca, per aprire uno spazio di incontro con i cittadini e per sensibilizzare i giovani sui temi della ricerca.

L'attività dei Dipartimenti coinvolti nella Notte dei Ricercatori 2015 e il programma di NEMEC 2015 con tutte le novità saranno illustrati nel corso di una

### **CONFERENZA STAMPA Giovedì 28 maggio 2015 ore 12.00 Sala da Pranzo di Palazzo del Bo – Padova**

Interverranno:

**Giuseppe Zaccaria**, Magnifico Rettore dell'Università di Padova

**Giulio Peruzzi**, Delegato alla comunicazione della cultura scientifica e alle attività museali

**Paolo Maria Scrimin**, Direttore del Dipartimento di Scienze Chimiche

**Caterina Boccato**, Coordinatore delle attività di divulgazione, comunicazione e didattica dell'INAF  
- Osservatorio Astronomico di Padova

Padova, 28 maggio 2015

### **Dalla Notte Europea dei ricercatori a Non è magia è Chimica**

Anche quest'anno la Commissione Europea ha promosso, per il 25 settembre 2015, la Notte Europea dei Ricercatori, nella quale in molte città europee i ricercatori incontreranno il grande pubblico: l'iniziativa rappresenta un'importante occasione per avvicinare persone di

ogni età al mondo della ricerca, per aprire uno spazio di incontro con i cittadini e per sensibilizzare i giovani sui temi della ricerca.

Nella scorsa edizione circa 6.000 persone hanno partecipato all'evento creando un'occasione di grande visibilità per il nostro Ateneo, per l'intera Città, ma soprattutto sensibilizzando tutti, dagli adulti ai bambini, al tema della ricerca scientifica e alla conoscenza del nostro patrimonio culturale. Anche quest'anno in tutto il Veneto verranno proposti eventi e laboratori per grandi e piccini.

A Padova, in onore dell'anno internazionale della luce, si è scelta proprio la luce come tema ispiratore dell'evento.

Inoltre quest'anno si è deciso di unire idealmente la manifestazione **Non è magia è chimica**, evento organizzato dal Dipartimento di Scienze Chimiche con la Notte dei Ricercatori, promuovendo assieme ai Dipartimenti **una serie di iniziative di vario genere dal 21 al 25 settembre**, che potrebbe prefigurare per gli anni a venire una sorta di settimana della cultura scientifica e tecnologica come appuntamento fisso. Per esempio, in questa settimana si proporranno alcune conferenze da tenere presso le scuole secondarie per coinvolgere i ragazzi ed incuriosirli a quello che è il mondo della ricerca.

Il 25 settembre ci saranno visite guidate, miniconferenze, i gazebo preso il Palazzo del Bo che ospiteranno giochi, esperimenti e laboratori di alcuni dei Dipartimenti di Ateneo. La partecipazione è gratuita.

Come nelle scorse edizioni, partecipano all'evento anche INAF, LNL, INFN Padova RFX.

### **Struttura manifestazione 2015**

Lo scopo della manifestazione è quello di consentire al maggior numero possibile di studenti e cittadini di entrare in contatto con la chimica e di scoprire quanto questa sia intimamente legata al nostro vivere quotidiano. Ciò significa anche differenziare l'offerta divulgativa per segmento di pubblico e variarla negli anni per mantenere ed accrescere l'interesse per questa materia passando anche attraverso percorsi ludici:

- giochi, messi a punto da strutturati e non strutturati del dipartimento, inerenti la chimica, durante i quali si danno informazioni sugli elementi chimici in maniera divertente per la fascia di età fino ai 13-14 anni (Tombola Chimica - L'oca Chimica - Chi ha ucciso il Dr. X) mentre per la fascia di età superiore è prevista la Supertombola Chimica con spiegazioni, aneddoti e racconti riguardo la chimica e le persone che di chimica si sono occupate;
- laboratori interattivi (chimica e cucina, chimica e vita, forse chimica e pigmenti) dove si fanno fare piccoli esperimenti ai ragazzini e si risponde alle domande di approfondimento dei genitori;
- laboratori dimostrativi durante i quali si mostrano e spiegano piccoli esperimenti d'effetto;
- aule tematiche nelle quali il pubblico (giovane e adulto) può chiedere informazioni sui vari temi ai nostri ricercatori e docenti (negli anni possono cambiare i temi);
- conferenze (DiSC+CICAP) destinate a tipologie diverse di pubblico intervallate da intermezzi musicali;
- pillole: serie di brevi conferenze alternate a momenti musicali, presentazione di libri per ragazzi inerenti la chimica, presentazione di una nuova rivista di divulgazione

scientifico per ragazzi, spettacolo musicale, una sorta di “pillole”, destinate ad un pubblico giovane;

- presentazione di libri di divulgazione scientifica (CICAP) o di racconti inerenti la scienza;
- conferenza spettacolo messa a punto da strutturati e non strutturati del dipartimento: quando la chimica sembra magia;
- “molecolare”: proiezione con 5 proiettori su 3 pareti di filmati coordinati da un unico filo conduttore che riguardano alcune molecole chimiche di utilizzo comune (zucchero, caffè, cellulosa, etc). Le modalità di proiezione creano un effetto “avvolgimento” (pari a quello dei planetari) sullo spettatore che si sente circondato dai filmati riguardanti le molecole.

### **Manifestazione 2015 : mattina dedicata alle scuole primarie, secondarie di primo grado, secondarie di secondo grado**

Le scuole della Regione Veneto sono state avvisate venerdì 22 maggio 2015 in modo da poter prevedere la partecipazione a settembre, l'accesso alle scuole è previsto dalle ore 9.00 alle ore 13.00.

Verrà data alle classi la possibilità di prenotare un percorso, della durata di 2-4 ore, che consentirà la visita a più sezioni della manifestazione con l'accompagnamento di una guida per tutta la durata del percorso.

Alle scuole primarie viene offerta la partecipazione ad almeno 3/4 sezioni tra: giochi, laboratori interattivi, pillole, aule tematiche, conferenza spettacolo, molecolare.

Alle scuole secondarie di primo grado viene offerta la partecipazione ad almeno 3/4 sezioni tra: giochi, laboratori dimostrativi, pillole, aule tematiche, conferenza spettacolo, molecolare;

Alle scuole secondarie di secondo grado, partecipazione ad almeno 2 sezioni tra: aule tematiche, presentazione libri divulgazione, gioco supertombola chimica, conferenze e/o seminari;

Al momento si prevede una partecipazione pari a circa 400 alunni per le primarie di primo grado, circa 400 alunni per le secondarie di primo grado e circa 400 per le secondarie di secondo grado ma i numeri potrebbero cambiare in funzione delle sezioni presenti nella struttura finale della manifestazione 2015 (ad esempio potrebbe aumentare il numero degli alunni delle secondarie di I grado e diminuire quello delle scuole primarie o simili).

### **Manifestazione 2015 : pomeriggio dedicato alla cittadinanza**

Al pomeriggio tutte le sezioni della manifestazione saranno aperte alla cittadinanza. Laboratori, giochi, conferenza “La chimica magica” saranno a prenotazione obbligatoria mentre aule tematiche, miniseminari, seminari, conferenze, presentazione di libri e di riviste di divulgazione scientifica saranno ad accesso libero.

Novità

#### **Conferenza/spettacolo**

Organizzata dal DiSC

#### **Pillole Chimiche**

#### **PLaNCK!**

#### **Francesco Sedona**

“Vedere gli atomi, giocare con gli atomi”

Tutto l'universo fisico è fatto di atomi: dalle più remote galassie, lontane miliardi di anni luce, ai più piccoli oggetti della nostra vita quotidiana, a noi stessi. Queste lettere che ora stai leggendo sullo schermo o sulla carta, lo schermo, la carta, i tuoi occhi che leggono, il tuo cervello che interpreta i segni che vedi e comprendi, lo stesso tuo comprenderli, sono un teatro immenso e infinitamente vario e complesso in cui recita un numero inimmaginabile di minuscoli attori, così piccoli che una capocchia di spillo ne contiene decine di miliardi di miliardi – gli atomi. Ma si può "vedere" un singolo, ben preciso atomo così come si vede la Stella Polare, l'albero di tiglio all'angolo della strada o quel granello di zucchero? Qualche decennio fa, ne Il Sistema periodico, Primo Levi scriveva: <<È lecito parlare di "un certo" atomo di carbonio? Per il chimico esiste qualche dubbio, perché non si conoscono fino ad oggi (1970) tecniche che consentano di vedere, o comunque isolare, un singolo atomo; nessun dubbio esiste per il narratore, il quale pertanto si dispone a narrare.>>. Oggi il chimico e il narratore non sono più in conflitto. Sofisticati microscopi detti "Microscopi a scansione di sonda" consentono non solo di vedere, ma anche di manipolare gli atomi ad uno ad uno per creare immagini, scrivere parole e - addirittura - fare dei film d'animazione. In questo piccolo seminario si racconterà dunque la storia di come oggi si vedono gli atomi e di come è possibile giocarci.

### **Stefano Mammi**

"La Risonanza Magnetica Nucleare: serve solo per riconoscere malattie?"

Oggi la "Risonanza" è indispensabile per distinguere diversi tumori, per individuare lesioni alle articolazioni, e per molte altre applicazioni mediche. Ma prima di essere impiegata in medicina è stata usata (e lo è ancora!) sotto il nome completo di NMR (in Inglese, *Nuclear Magnetic Resonance*) per risolvere problemi molto diversi.

Questa "pillola" descriverà gli utilizzi chimici dell'NMR, che vanno dalla determinazione della struttura di molecole organiche, allo studio di come due proteine interagiscono fra di loro, fino anche a capire se un miele è davvero di eucalipto, se un olio extra vergine di oliva è davvero Italiano, o cosa ha mangiato la mucca che ha prodotto un certo latte.

### **Leonard Prins**

"Il riconoscimento tra molecole"

Come funziona un farmaco? Perché il DNA si può duplicare? In che modo il nostro sistema immunitario riesce ad essere così efficace nel combattere infezioni? La risposta a tutte queste domande è: riconoscimento molecolare. Il riconoscimento molecolare si riferisce all'interazione specifica tra due o più molecole attraverso legami non covalenti. In questa 'pillola' parleremo di cosa sono i legami non covalenti e come la Natura li sfrutta per far funzionare i sistemi viventi. Poi mostreremo come i chimici sono in grado di usare questi stessi legami per sviluppare sensori chimici e macchine molecolari.

### **Accademia Filarmonica Scuola di Musica**

Siamo in attesa del titolo.

Argomento: Chimica e Musica

### **Sezione Superiori**

#### **CICAP**

#### **Luigi Garlaschelli**

"Chimica e Misteri" o Chimica e Misteri"

Una breve rassegna di indagini chimiche ed esperimenti tra il misterioso e il macabro: la caccia ai fuochi fatui, i pietrificatori di cadaveri, la vera storia degli Zombie, sangue miracoloso, le origini di Frankenstein, ecc.

#### **Marco Ciardi**

"Galileo e Harry Potter. La magia può aiutare la scienza?"

Cosa possono avere in comune Galileo Galilei, l'emblema della scienza moderna, ed Harry Potter, il mago più famoso dei nostri tempi? Quali sono le differenze tra scienza e magia? Perché Newton è stato un lettore appassionato di Nicolas Flamel, colui che secondo la tradizione alchemica (e anche

nel primo libro di J. K. Rowling) avrebbe fabbricato la pietra filosofale? Come mai Giacomo Leopardi ha studiato tanta chimica? E come dobbiamo interpretare la passione per l'alchimia e la chimica di Victor Frankenstein, il celebre scienziato del romanzo di Mary Shelley? Di questo e molto altro si parlerà in questo incontro, tentando anche una riflessione sul modo in cui dovremmo insegnare, trasmettere e divulgare la cultura scientifica e i valori della scienza moderna.

### **Silvano Fuso**

“Tra provette e medium: il ruolo dei chimici nelle indagini sul presunto paranormale”

Molti illustri chimici si sono impegnati nell'indagine sui presunti fenomeni paranormali con l'intento di difendere la razionalità contro ogni superstizione. La conferenza ricostruisce alcune tappe significative di queste indagini: da Lavoisier alle prese con il mesmerismo, a Chevreul e Faraday alle prese con tavolini spiritici e raddomanti, da Mendeleev che controlla i medium, fino a recenti indagini condotte da chimici contemporanei.

“Chimica quotidiana: ventiquattrore nella vita di un uomo qualunque”

Quanta chimica c'è nella giornata di una persona qualsiasi? Dal momento del risveglio fino a quello in cui andiamo a dormire, ogni istante della nostra esistenza è scandito dalla chimica. Non solo quella introdotta dall'uomo, ma anche quella naturalmente presente in ogni aspetto della nostra vita, a cominciare dalle nostre funzioni biologiche, compreso il nostro pensiero. Anche se spesso suscita diffidenza, inquietudine, timori e ricordi scolastici non sempre piacevoli, la chimica è un'insostituibile compagna, con la quale dobbiamo costantemente confrontarci. Conoscerla un po' meglio e scoprire dove essa si annida può sfatare molti ingiustificati pregiudizi e aiutarci a comprendere quanto essa sia importante per ognuno di noi.

### **Gruppo Chimica ed Etica**

#### **Matteo Guidotti**

Siamo in attesa del titolo. (conferenza e poster)

Argomento: Chimica-Etica-Chimica di Guerra. Dalla Grande guerra ad oggi.

#### **DiSC**

#### **Antonella Glisenti**

“Architettura e Chimica: nemiche o complici?”

#### **Vito di Noto**

Siamo in attesa del titolo

Argomento: Nuove frontiere nella conversione e stoccaggio di energia attraverso metodi elettrochimici

#### **Tombola Chimica**

Spiegazioni, aneddoti e racconti riguardo gli elementi della Tavola periodica ed i loro scopritori