



FESTIVAL
DELL'INNOVAZIONE
E DELLA SCIENZA
2017

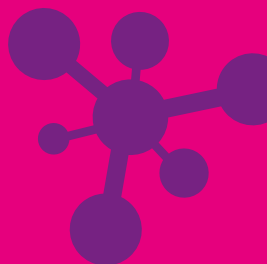
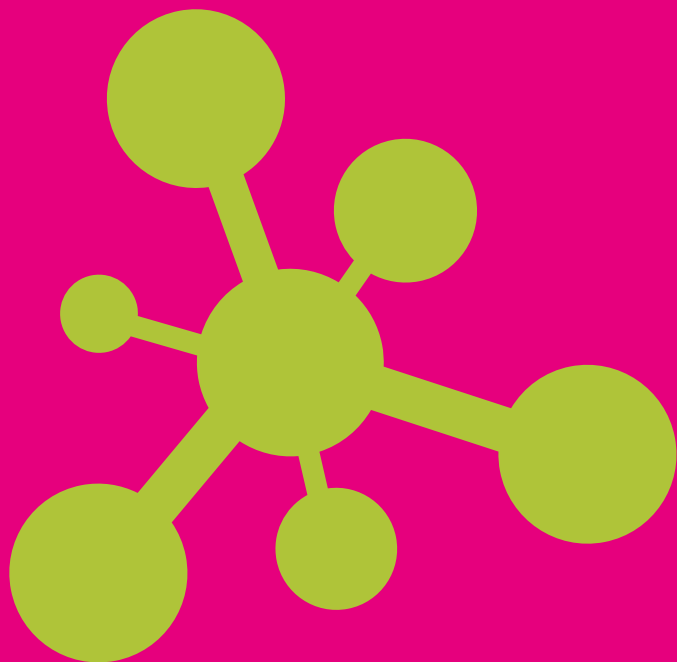
ora di chimica

come la chimica entra ogni giorno nelle nostre vite
attraverso laboratori, incontri, caffè scientifici, eventi, exhibit

15-22 ottobre 2017

www.festivaldellinnovazione.settimo-torinese.it

settimo torinese • castiglione torinese
collegno • grugliasco • moncalieri • rivoli



i luoghi del festival



La Regione Piemonte, nel rinnovare il proprio impegno nella promozione e diffusione della cultura, dedica una particolare attenzione nei confronti della divulgazione scientifica nelle sue varie espressioni.

L'Ente si pone infatti come diretto interlocutore di quel molteplice panorama di realtà accademiche, museali, istituzionali o associative che insieme costituiscono la fonte primaria di un ricco calendario di iniziative e manifestazioni sul territorio. Località grandi e piccole concorrono così a dar vita a quella composita programmazione culturale piemontese che rappresenta ormai un fattore di caratterizzazione riconosciuto a livello nazionale e internazionale.

Un contesto all'interno del quale spicca, per qualità della proposta e capacità di attrazione del pubblico, il Festival dell'Innovazione e della Scienza di Settimo Torinese. La manifestazione ha infatti l'indubbio pregio di aver sviluppato un'offerta sempre più ampia, qualificata e diversificata, contribuendo in maniera significativa al palinsesto regionale di appuntamenti dedicati alle scienze e alla divulgazione, e incontrando il gusto di pubblici diversi, con un'attenzione particolare ai giovani e alle nuove generazioni.

L'edizione 2017 dell'evento settemese conferma il ruolo da protagonista assunto negli anni dal festival, continuando a rappresentare una preziosa occasione di approfondimento e conoscenza, capace di coinvolgere anche altri centri dell'area metropolitana in un'avveduta ottica di sistema territoriale. Una manifestazione alla cui realizzazione la Regione Piemonte è pertanto lieta di contribuire per la sua capacità di rappresentare un momento attrattivo e di divenire un appuntamento atteso e partecipato.

Antonella Parigi

Assessora alla Cultura e Turismo Regione Piemonte



Per il suo quinto compleanno il Festival dell'Innovazione e della Scienza propone un calendario di eventi che testimonia come ormai la rassegna sia diventata una delle più importanti del territorio nazionale tra quelle dedicate alla divulgazione scientifica.

Con le oltre 35.000 presenze fatte registrare nell'edizione del 2016 dedicata alla robotica, il Festival è divenuto ormai un vero e proprio motore di promozione del territorio, un territorio che proprio nell'innovazione ha una delle sue vocazioni prioritarie.

La manifestazione continua nel proprio percorso di consolidamento sull'area metropolitana rafforzando e ampliando la collaborazione con i principali comuni della prima cintura di Torino come Collegno, Moncalieri, Grugliasco, Rivoli, Castiglione. Una collaborazione sinergica che ha prodotto un calendario di appuntamenti del Festival OFF di assoluto interesse e che speriamo in futuro di allargare sempre di più grazie alla partecipazione delle altre amministrazioni locali.

L'edizione di quest'anno (15-22 ottobre) dedicata alla Chimica vedrà ancora una volta protagonisti i principali Enti e Associazioni scientifici nazionali e internazionali per un programma di incontri, laboratori, mostre e spettacoli di altissimo livello in grado di intercettare pubblici diversi oltre al mondo della scuola che rimane sempre il motore principale del Festival.

Il Festival continua ad avere un profilo unico, non prettamente accademico ma che vive sulla contaminazione di forme artistiche diverse, per proporre una divulgazione scientifica divertente e accessibile a tutti.

Come Amministrazione Comunale viviamo il Festival dell'Innovazione e della Scienza con orgoglio e partecipazione. Ringraziamo pertanto tutti coloro che rendono possibile questo evento dalla Fondazione ECM che ne cura l'organizzazione a tutti gli sponsor prestigiosi, istituzionali e privati, che da sempre accompagnano e sostengono la rassegna, dagli Enti Scientifici e dalle Università che collaborano alla stesura del programma alle associazioni del territorio, dai volontari ai ragazzi del servizio civile e dell'alternanza scuola lavoro che partecipano attivamente all'evento.

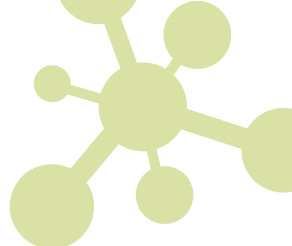
Non ci resta che invitare tutti a partecipare alla quinta edizione del Festival dell'Innovazione e della Scienza sperando anche quest'anno in una significativa presenza di pubblico.

Fabrizio Puppo

Sindaco di Settimo Torinese

Elena Piastra

*Vicesindaco di Settimo Torinese
con delega alla Cultura*



Sarà la chimica il tema attorno al quale ruoterà il programma della quinta edizione del Festival dell'Innovazione e della Scienza proposto dalla Fondazione Esperienze di Cultura Metropolitana e dalla Città di Settimo Torinese.

Un programma ricco di quasi 150 appuntamenti tra concerti, incontri, caffè scientifici, laboratori, mostre, spettacoli teatrali.

Tre le novità più significative di quest'anno sicuramente "Aspettando il Festival" con eventi e laboratori in collaborazione con Eataly al Lingotto (7-8 ottobre) e con il concerto, in collaborazione con Multiplay, "Largo al Factotum" di Elio e Roberto Prosseda alla Suoneria di Settimo (8 ottobre).

Il tema della chimica, oltre che di estrema attualità, è strettamente legato alla storia della città di Settimo che ancora oggi ha sul proprio territorio diverse aziende in cui la "chimica" ha un ruolo centrale nella produzione ma soprattutto richiama alla memoria la figura di Primo Levi, che proprio nella nostra città per 23 anni è stato direttore di stabilimento della SIVA, una fabbrica di vernici.

Levi era un chimico, in molte opere torna direttamente o indirettamente la sua professione, ed era anche un appassionato e uno scrittore di racconti fantascientifici (che pubblicava con lo pseudonimo Damiano Malabaila).

Proprio al tema del racconto del ruolo delle fabbriche di vernici a Settimo e del rapporto tra Levi e la fantascienza saranno dedicate due interessanti mostre allestite all'interno della Biblioteca Archimede.

Come sempre il Festival si propone per essere un appuntamento di divulgazione scientifica ma anche di incontro e confronto tra il mondo della scuola e delle Università e le imprese, con un occhio orientato al futuro e alle sfide che ci aspettano.

Un grazie sentito al coordinatore scientifico che quest'anno ci ha supportati nella realizzazione del programma, il Prof. Salvatore Coluccia, a tutto il personale della Fondazione ECM, al Comune di Settimo Torinese a tutti coloro che contribuiscono alla buona riuscita del Festival, in primis ovviamente gli sponsor istituzionali e privati.

Auguro a tutti un buon Festival certo che anche quest'anno la rassegna sarà in grado di offrire a tutti un programma interessante e divertente.

Aldo Corgiat

Presidente Fondazione ECM

SABATO
7
OTTOBRE

aspettando il festival

✦ SETTIMO TORINESE

ore 17.30

BIBLIOTECA ARCHIMEDE, piazza Campidoglio 50

La scienza della carne: La chimica della bistecca e dell'arrosto

con **Beatrice Mautino**, biotecnologa, giornalista e comunicatrice scientifica
e **Dario Bressanini**, chimico e divulgatore scientifico



Qual è la temperatura migliore per preparare un arrosto? Perché il pollo mi viene sempre secco?

È vero che bisogna "sigillare" la carne ad alte temperatura per evitare che si perdano i succhi? Che taglio scelgo per la bistecca? Queste sono alcune delle domande scientifiche a cui risponderà la conferenza. Tutte le ricette, passate, presenti e future, seguono gli stessi principi chimici e fisici, e conoscerli è utile per interpretarle al meglio, riprodurle a casa e sperimentare nuove varianti, come veri chef.

SABATO
E DOMENICA
7-8
OTTOBRE

✦ TORINO

dalle ore 11 alle ore 18

EATALY- LINGOTTO

Cibo, chimica e sensi

a cura di **CentroScienza** in collaborazione con il **Dip. di Scienze Cliniche e Biologiche, Ospedale San Luigi di Orbassano, Università di Torino**

Quando mangiamo utilizziamo solo il gusto o anche la vista gioca un ruolo importante? Può la chimica spiegarci i fenomeni dei fluidi attraverso i colori? Cosa possono comunicare i nostri sensi? Un viaggio attraverso il mondo dei sensi, la chimica e il cibo.

Parte delle attività rientrano nel progetto di Alternanza Scuola Lavoro della **Scuola Superiore Santorre di Santarosa di Torino** curato da **CentroScienza** e **Ce.Se.Di. Centro Servizi Didattici della Città Metropolitana di Torino**.

ORE
21

✦ SETTIMO TORINESE

SUONERIA, via Partigiani 4

Largo al factotum

con **Elio** e **Roberto Prosseda**
in collaborazione con **Multiplay**

Un viaggio originale, divertente e raffinato nella storia della musica classica, da Rossini a Mozart e Weill, alle canzoni moderne del compositore contemporaneo Luca Lombardi, che vedranno Elio interpretare Don Giovanni e il Barbiere di Siviglia, così come odi musicali alla zanzara, al criceto e al moscerino.

Ingresso 5 Euro

I biglietti sono acquistabili online: www.suoneriasettimo.it

Info: 011.8028540

DOMENICA
8
OTTOBRE



DOMENICA

15
OTTOBRE

❖ SETTIMO TORINESE

alle ore 11 e alle ore 16.30

CUBO, Piazza della Libertà

Chimica spettacolare

con **Ori Weyl alias Dr. Molecula**, divulgatore scientifico
a cura di **CentroScienza**

Dai razzi alla scienza in cucina passando attraverso reazioni chimiche sorprendenti. Dr. Molecula arriva da Israele e realizza i suoi esperimenti in modo divertente e appassionante.



ore 17.30

BIBLIOTECA ARCHIMEDE, piazza Campidoglio 50

La chimica verde

con **Catia Bastioli**, Amministratore Delegato Novamont
e **Roberto Moncalvo**, Presidente Coldiretti
modera **Franco Borgogno**, giornalista

Dalle valorizzazioni delle piante una nuova stagione della chimica. È possibile, partendo da matrici organiche, costruire una filiera improntata alla sostenibilità che arrivi alla produzione di plastica, combustibili, mangimi alternativi per gli animali. Le esperienze concrete di economia circolare come ad esempio il progetto portato avanti da Novamont sul cardo selvatico e i suoi molteplici utilizzi.



ORE
21

❖ SETTIMO TORINESE

BIBLIOTECA ARCHIMEDE, piazza Campidoglio 50

È difficile fare previsioni, specialmente per il futuro

con **Paolo Attivissimo**, giornalista e divulgatore scientifico

Una rassegna ragionata delle previsioni meno azzeccate degli scienziati del passato, per imparare dai loro errori.

LUNEDÌ
16
OTTOBRE

❖ SETTIMO TORINESE

ore 9

BIBLIOTECA ARCHIMEDE, piazza Campidoglio 50

Molecole Greentose

con **Giorgio Volpi**, docente Università di Torino - Dip. di Chimica



Interazioni tra luce e materia, dalle spezie naturali agli ultimi schermi OLED. Nuove molecole luminescenti per possibili applicazioni tecnologiche: come ottenerle, studiarle, sfruttarle.

ore 11

BIBLIOTECA ARCHIMEDE, piazza Campidoglio 50

Poesia nella scienza, scienza nella poesia

con **Vincenzo Schettino**, Prof. Emerito Università di Firenze - Dip. di Chimica
e **Margherita Oggero**, scrittrice



C'è qualcosa in comune nel mestiere del poeta e dello scienziato: esplorare e interpretare, sia pure con diversi strumenti, la complessità della realtà che ci circonda e comunicare quello che si nasconde dietro le apparenze. In ciascun ambito è la ricerca di un comune percorso di conoscenza. Questo concetto verrà illustrato prima attraverso le opinioni, spesso contrastanti, di poeti, scienziati e critici e poi attraverso l'analisi di poesie che parlano della scienza sotto vari aspetti.



dalle ore 16.30 alle ore 18
CUBO, Piazza della Libertà

Il Teatro dell'Acqua

Spettacolo scientifico e interattivo per tutti
a cura di **Museo A come Ambiente**

ore 18

BIBLIOTECA ARCHIMEDE, piazza Campidoglio 50

Perchè esplodono gli smartphone?

con **Claudio Gerbaldi**, Politecnico di Torino

È noto a tutti il caso degli smartphone che hanno causato piccole esplosioni a causa di difetti legati alla batteria.

Discutiamo qui il tema della sicurezza di un oggetto dal quale raramente ci separiamo, perfino di notte quando lo ricarichiamo sul comodino. Per capire come renderla più sicura, bisogna infatti farsi un'idea di come funziona una batteria agli ioni di litio, più complessa e delicata delle classiche batterie che usiamo nel telecomando della TV.



❖ MONCALIERI

ore 10

LICEO MAJORANA, via A. Negri 14

C'era una volta... la cultura unitaria

Reading scientifico

con **Luigi Dei**, Rettore dell'Università di Firenze



ORE **21** ❖ **SETTIMO TORINESE**

BIBLIOTECA ARCHIMEDE, piazza Campidoglio 50

L'importanza dei pneumatici della F1 2017

con **Ivan Capelli** ex pilota Ferrari
e **Mario Isola**, racing manager Formula 1 Pirelli
modera **Stefano Mancini**, La Stampa

F1 2017 protagonista di una vera e propria rivoluzione tecnica. Prestazioni e carichi aerodinamici record: il contributo dei pneumatici Pirelli che hanno reso possibile questa straordinaria evoluzione. Una serata alla scoperta dei segreti della F1 più veloce di sempre attraverso le voci di chi tutto l'anno vive le emozioni e l'adrenalina che si respira nel paddock.

LUNEDÌ
16
OTTOBRE



❖ **SETTIMO TORINESE**

ore 9

BIBLIOTECA ARCHIMEDE, piazza Campidoglio 50

Il rock e lo spumante

con **Charles Spence**, University of Oxford

E se vi dicessero che la bontà di un cibo non dipende solo dal sapore ma anche dal suono, dal colore, dal peso e anche dal nostro umore? E che bastano qualche manipolazione e qualche astuta trovata per farci acquistare determinati alimenti e bevande?

L'assunto alla base della gastrofisica, la nuova scienza teorizzata dai professori dell'University of Oxford, è che il cibo non si gusta solo tramite la bocca ma attraverso tutti e cinque i sensi.

ore 11

BIBLIOTECA ARCHIMEDE, piazza Campidoglio 50

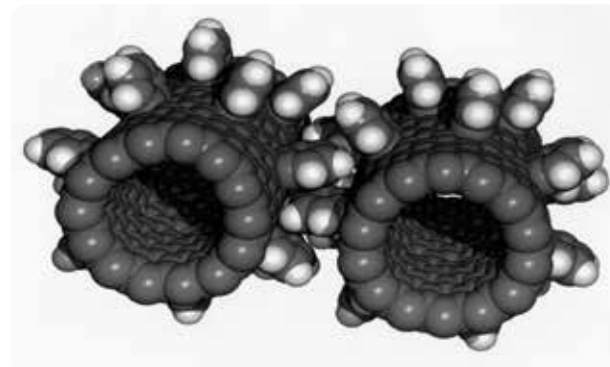
Nanomateriali e Ambiente: dall'energia alla rimozione dei contaminanti

con **Barbara Bonelli**, Politecnico di Torino
e **Francesca Freyria**, Politecnico di Torino

Cosa sono i nanomateriali e come possono aiutarci a produrre energia in modo più efficace e più pulito? Come vengono "attivati" dalla luce del sole?

Come possono aiutarci a ripulire l'ambiente intorno a noi?

Un incontro per scoprire nuove tecnologie che ci permetteranno di vivere in un modo più sostenibile.



dalle ore 16.30 alle ore 18.00

CUBO, Piazza della Libertà

Che spettacolo la scienza

Spettacolo scientifico e interattivo per tutti
a cura **Leo Scienza**

MARTEDÌ
17
OTTOBRE

MARTEDÌ
17
OTTOBRE

ore 18

BIBLIOTECA ARCHIMEDE, piazza Campidoglio 50

Il rock e lo spumante

con **Charles Spence**, University of Oxford

modera **Luca Iaccarino**, giornalista e critico enogastronomico



E se vi dicessero che la bontà di un cibo non dipende solo dal sapore ma anche dal suono, dal colore, dal peso e anche dal nostro umore? E che bastano qualche manipolazione e qualche astuta trovata per farci acquistare determinati alimenti e bevande?

L'assunto alla base della gastrofisica, la nuova scienza teorizzata dai professori dell'University of Oxford, è che il cibo non si gusta solo tramite la bocca ma attraverso tutti e cinque i sensi.

Degustazione spumante offerto da **Gancia**

GRUGLIASCO

ore 10

ITIS MAJORANA, via F. Baracca 80

Io ricordo

con **Sabina Colloredo**, scrittrice

a cura di **Federchimica**

"Io ricordo, se le molecole potessero parlare io racconterei questa storia. E la memoria è un sollievo per il mio essere in continua trasformazione. I ricordi raccontano di me e di quello che ero. A volte, quando chiudo gli occhi e sogno, raccontano anche di quello che sarò". Letture ed esperimenti: un percorso per conoscere il mondo della chimica.



TORINO

ore 11

ISTITUTO INTERNAZIONALE E. AGNELLI

corso Unione Sovietica 312

Il patentino robotico. Portiamo il futuro del lavoro in classe

con **Gianluca Gastaldi**, Educational Project Manager Comau

Comau, azienda multinazionale con sede a Torino e leader, a livello globale, nel settore dell'automazione industriale, ha ideato un percorso didattico integrato che consente agli studenti di diventare esperti di robotica già nel corso degli studi scolastici. Si tratta di un'occasione formativa unica, che permette di acquisire un certificato, riconosciuto a livello internazionale, che rappresenta uno strumento concreto per entrare nel mondo dell'automazione industriale, grazie a un innovativo corso di "uso e programmazione".

ORE
21

✦ **SETTIMO TORINESE**

CUBO, Piazza della Libertà

Il caffè e la cucina molecolare

a cura di **Lavazza**

Un viaggio dalla pianta alla tazzina e un laboratorio di creatività guidato dal Training Center Lavazza.

Il laboratorio offrirà inoltre la possibilità di assaggiare le creazioni di Coffee Design Lavazza: prodotti ad altissimo tasso di innovazione, che danno a tutti gli appassionati nuove opportunità di assaporare il prodotto in tutte le sue forme: non solo caffè "da bere" ma anche "da mangiare".

Sperimentazione, creatività e tecnica: il Coffee Design come vera "coffee experience".

È prevista una degustazione.

Prenotazione:

eventi.archimede@fondazione-ecm.it



MERCOLEDÌ
18
OTTOBRE

❖ SETTIMO TORINESE

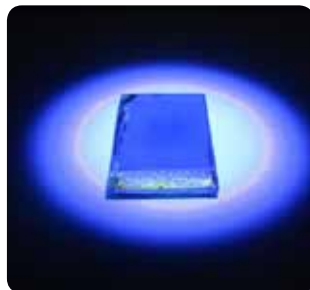
ore 9

BIBLIOTECA ARCHIMEDE, piazza Campidoglio 50

Le nuove celle solari sostituiranno il silicio?

con **Federico Bella**, Politecnico di Torino

Nonostante i pannelli al silicio siano ormai sempre più diffusi su scala mondiale, questa tecnologia presenta numerosi limiti in termini di impatto ambientale, smaltimento e requisiti strutturali. Questo intervento riguarderà le nuove tecnologie nel campo del solare, volte a fabbricare pannelli con materiali abbondanti, economici e riutilizzabili. Quanto costano? Quando saranno sul mercato? Quali applicazioni possono rivestire?



ore 11

TEATRO GARYBALDI, via Partigiani 4

La voce degli Universi Invisibili

con **Silvia Giordani**, prof.ssa Università di Torino - Dip. di Chimica
e **Alessandro Carabelli**, pianista

La scienza e l'arte, due mondi così lontani ma in realtà così vicini, hanno scandito le epoche di questo pianeta e dato voce ed impulsi alle varie culture accomunandole in un linguaggio universale.

Lo spettacolo è un tuffo nel mondo dell'invisibile, un percorso che si snoda dai principi della chimica, alle nano tecnologie, dalla microscopia, al linguaggio musicale che ha scandito le varie epoche, dalla fisica degli strumenti musicali, alle nuove frontiere delle onde sonore applicate alla scienza medica. Spettacolari immagini microscopiche in alta definizione ed un concerto pianistico arricchiranno e completeranno lo spettacolo introducendo lo spettatore in questo meraviglioso universo.



dalle ore 16.30 alle ore 18.00

CUBO, Piazza della Libertà

Lampi di Genio

Spettacolo scientifico e interattivo per tutti
a cura **Leo Scienza**

ore 18

BIBLIOTECA ARCHIMEDE

piazza Campidoglio 50

Cioccolato cibo degli dei: scienza e credenze

con **Luisa De Cola**, Prof.ssa Institut de Science et d'Ingénierie
Supramoléculaires (I.S.I.S.) Université de Strasbourg
Degustazioni a cura di **Guido Gobino Torino**

Il cioccolato è un cibo unico. È solido a temperatura ambiente ma fonde nella bocca rilasciando un piacevole sapore che eccita le nostre papille gustative. Composto da più di 300 molecole diverse è certamente un sistema complesso che ha subito critiche e lodi nel corso di decenni. La storia del cacao comincia 2.000 anni fa in America Centrale e solo nel 1520 arriva in Europa, in Spagna, conquistando in breve tempo le corti e i caffè più raffinati. Un viaggio attraverso la storia, i processi che dalla raccolta dei frutti portano alla produzione del cioccolato, e infine la chimica del cioccolato per capire gli aspetti benefici ma anche le credenze associate a questo cibo. Alla fine di questa conferenza tutti saranno convinti che la cioccolata sia senza dubbio il "cibo degli Dei"!



❖ CASTIGLIONE TORINESE

ore 21

BIBLIOTECA COMUNALE, strada Cottolengo 12

4 passi nel Vermouth: dai vini ippocratici all'eccellenza torinese

con **Fulvio Piccinino**, Docente Università Scienze Gastronomiche Pollenzo ed esperto in liquoristica

Paolo Parato, Presidente Associazione Chimici-Unione Industriale Torino

Andrea Brignolo, Tecnologo Ricerca e Sviluppo Maraschi & Quirici

Vino, zucchero, erbe e fantasia: un percorso divertente e interattivo alla scoperta di una delle eccellenze piemontesi. A Torino il vermouth è nato, è diventato mito, ma non ha ancora smesso di stupire. Ingrediente per cocktail o unico protagonista, accompagna la nostra fantasia in un mondo elegante e concreto fatto di conoscenza, sapienza e stile. Una serata per ripercorrere la storia del vermouth attraverso un racconto per immagini scoprendo antichi documenti e curiosi aneddoti e toccando con mano erbe e tinture aromatiche. Per i partecipanti una gustosa sorpresa da portare a casa.



ORE **21** ❖ SETTIMO TORINESE

BIBLIOTECA ARCHIMEDE, piazza Campidoglio 50

C.S.I. La scena del crimine

con **Marco Vincenti**, Direttore Dip. di Chimica Università di Torino

Marco Malvaldi, scrittore e divulgatore scientifico

Patrizia Davit, tecnico di ricerca Università di Torino - Dip. di Chimica

Marco Pazzi, tecnico di ricerca Università di Torino - Dip. di Chimica

Se sei affascinato da chi fa indagini, se la *Signora in Giallo* ha accompagnato i tuoi pranzi, se l'intuito investigativo di Sherlock Holmes ti affascina, allora questa è la serata per te. Verrà ricreata una scena del crimine per mostrare l'utilizzo del Luminol nella verifica della presenza e disposizione di tracce ematiche.

Si parlerà di luminescenza, con particolare riferimento alla chemiluminescenza e al meccanismo di reazione del Luminol.

MERCOLEDÌ
18
OTTOBRE



❖ SETTIMO TORINESE



ore 9

BIBLIOTECA ARCHIMEDE,

piazza Campidoglio 50

L'acqua del futuro

a cura di **SMAT**

con **Lorenza Meucci**, resp. Centro Ricerche SMAT

e **Laboratori Analisi delle Acque**

e **Francesca Bersani**, ricercatrice SMAT

Guardare al futuro del pianeta attraverso lo sviluppo e l'utilizzo di nuove tecnologie con lo scopo di salvaguardare la risorsa idrica: all'interno del Centro Ricerche SMAT, ricerca applicata e innovazione sono le chiavi di volta per ottenere una gestione attenta e sostenibile del servizio idrico. Qui si realizzano progetti per migliorare la qualità dell'acqua distribuita, si adottano processi avanzati di trattamento per incrementare il riuso delle acque reflue depurate e si sviluppano strumenti per ridurre le perdite nelle reti.

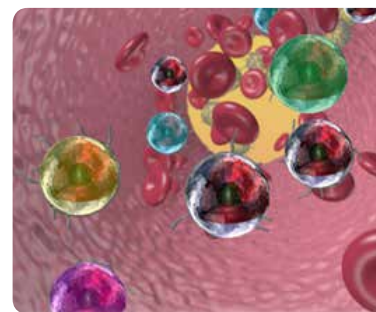
ore 11

BIBLIOTECA ARCHIMEDE, piazza Campidoglio 50

Luce, reazioni chimiche e nanoparticelle per la diagnosi e la cura dei tumori

con **Valentina Cauda**, Politecnico di Torino

Alessandro Chiadò, Politecnico di Torino



I tumori ad oggi sono tra le principali cause di decessi nel mondo, e solo diagnosi accurate e precoci, unitamente al rilascio selettivo e controllato di farmaci specifici, possono limitarne la mortalità. Nel corso della presentazione verranno illustrati metodi innovativi per la diagnosi/monitoraggio di patologie tumorali e per la somministrazione mirata di farmaci funzionale ad un'efficace terapia.

Tali metodi si basano su nuovi materiali, nanoparticelle, l'utilizzo virtuoso di reazioni chimiche e stimolazione con fasci di luce.



dalle ore 16.30 alle ore 18.00

CUBO, piazza della Libertà

La chimica³: la Scienza Magica

a cura **Junior Science Milano**

Spettacolo scientifico e interattivo per tutti

GIOVEDÌ
19
OTTOBRE

GIOVEDÌ
19
OTTOBRE

ore 18.00

BIBLIOTECA ARCHIMEDE, piazza Campidoglio 50

Il caffè: dalla pianta alla tazzina

a cura di **Lavazza**

La botanica, il trasporto della materia prima dai Paesi produttori, la tostatura e l'analisi sensoriale: un viaggio alla scoperta della filiera del caffè dalla pianta fino ai metodi più alternativi per estrarre la bevanda. Il laboratorio prevede il "tasting" guidato di un'infusione a freddo (Cold Brew) e di un'estrazione filtro (Chemex)... tra le nuove tendenze legate al prodotto ormai diffuse in tutto il mondo! Un laboratorio per un pubblico curioso che vuole andare "oltre" l'espresso. È prevista una degustazione.

Prenotazione: eventi.archimede@fondazione-ecm.it



❖ COLLEGNO

ore 17.30

BIBLIOTECA CIVICA, corso Francia 275

Si fa presto a dire acqua pura

con dott. **Marco Minella**, Università di Torino - Dip. di Chimica
e con dott. **Fabrizio Sordello**, Università di Torino - Dip. di Chimica

Nuove e vecchie forme di inquinamento delle acque. Per capire qualcosa di più sull'acqua che beviamo, scarichiamo e depuriamo.

ORE
21

❖ SETTIMO TORINESE

BIBLIOTECA ARCHIMEDE, piazza Campidoglio 50

Alchimia olimpica

con **Tania Cagnotto**, tuffatrice

e **Stefano Baldini**, maratoneta

modera **Dario Netto**, direttore organizzativo del Festival

Per raggiungere grandi risultati nello sport sono necessari talento, sudore, determinazione. Allenamenti estenuanti per arrivare nella forma migliore all'appuntamento che conta quando ti giochi tutto in poche ore. E ci sono quei momenti magici, quelli in cui tutto diventa semplicemente perfetto. Le gambe, il cuore, il cervello, tutto sembra allinearsi come in una sorta di alchimia magica e perfetta tanto da diventare invincibile. Ne parleremo con due sportivi con una carriera straordinaria e che di giornate sportivamente perfette ne hanno vissute molte ma con due momenti simbolici che hanno fatto la storia dello sport italiano: Atene 2004 e Rio 2016.



VENERDÌ
20
OTTOBRE

❖ SETTIMO TORINESE

ore 9

BIBLIOTECA ARCHIMEDE, piazza Campidoglio 50

Polvere cosmica e origine della vita

con **Piero Ugliengo**, Università di Torino Dipartimento di Chimica



Come è nata la vita? È ancora da scoprire, ma la chimica ci mostra la via dal mondo molecolare inanimato ai primi organismi. E le stelle non stanno a guardare! Mentre bruciano emettono grani di polvere sui quali le molecole semplici reagiscono per farne di sempre più complesse poi incapsulate nei meteoriti e nelle comete che inseminano i pianeti come la Terra.

Siamo davvero “figli delle stelle”!

ore 11

BIBLIOTECA ARCHIMEDE,
piazza Campidoglio 50

Nuove droghe Istruzioni per il non uso

con **Marco Vincenti**,
Direttore Dipartimento di Chimica
Università di Torino

Nella nostra società, la discussione sulle sostanze stupefacenti è sempre molto accesa, ma è quasi sempre fondata su pregiudizi ideologici, semplificazione e mistificazione della realtà. Senza formulare giudizi morali o paternalistiche raccomandazioni, occorre rappresentare un quadro oggettivo della realtà attuale del mondo delle sostanze stupefacenti, dal punto di vista di chi ne studia la composizione chimica e la relativa diffusione.



dalle ore 16.30 alle ore 18.00

CUBO, piazza Libertà

La chimica³: scienza pazza con gli alimenti

a cura **Junior Science** Milano
Spettacolo scientifico e interattivo per tutti



ore 17

BIBLIOTECA ARCHIMEDE, piazza Campidoglio 50

Qualcuno sta uccidendo i più grandi cuochi di Torino (EDT editore)

di e con **Luca Iaccarino**, critico gastronomico per *La Repubblica*, *Vanityfair.it* e *Identità Golose*. Food editor di EDT.
modera **Vittorio Savoia**, *La Nuova Periferia*

Torino. Elegante. Misteriosa. Golosa.

La città che ha fatto impazzire Nietzsche e ha inventato il trammezzino. Quella dov'è nata la cioccolata e Salgari ha fatto seppuku. È qui che oggi si mangia una delle cucine migliori del mondo, fatta di tradizioni e invenzioni, di agnolotti del plin e ostriche virtuali. E' qui che ci sono alcuni tra i migliori cuochi d'Italia. Il problema è che qualcuno li sta uccidendo. Uno a uno. In modi del tutto imprevisi.

Un uomo solo che può salvarli: il più grande chef del mondo.



ore 19

CUBO, piazza della Libertà

Martini e i cocktail chimicamente perfetti



Storia dell'aperitivo Italiano.
Un viaggio attraverso la nascita dei cocktail più famosi al mondo e dei personaggi che hanno segnato un'epoca.
Durante l'incontro verrà offerta una degustazione di cocktail realizzati da barman Martini.

❖ MONCALIERI

ore 11

ITIS PININFARINA, via Ponchielli 16

e.DO: impara, connessi e crea. People make Robotics

con **Andrea Ivaldi**, e.DO Product and Project Manager Comau

Comau, azienda multinazionale con sede a Torino e leader, a livello globale, nel settore dell'automazione industriale, ha lanciato il nuovo robot e.DO. All'interno dell'ecosistema aperto, modulare e connesso di e.DO, la robotica va incontro a persone di ogni età e interesse. La struttura hardware e software è stata infatti progettata per incoraggiare la condivisione di applicazioni e il loro sviluppo, tramite la crescita di una community e.DO.

Dotato di una struttura esterna in plastica resistente, dal design Made-in-Italy, e.DO può eseguire ogni applicazione che rientri all'interno dei propri parametri di velocità e di carico al polso. Grazie alla sua versatilità, e.DO può essere utilizzato quindi in molteplici settori: nelle scuole, per aiutare gli studenti nei propri corsi di studio, per eseguire semplici attività domestiche e per simulare operazioni di lavoro.



VENERDÌ
20
OTTOBRE

❖ GRUGLIASCO

ore 21

AULA MAGNA (Polo di Grugliasco),

largo Paolo Braccini 2

La chimica: Bella e Potente

con **Prof. Luigi Cerruti**, Chimico dell'Università di Torino

Con un linguaggio semplice ed evocativo, si ripercorre quasi un secolo e mezzo di storia della chimica, dalla sintesi dell'indaco del 1882 fino ai giorni nostri. Nel Novecento la storia della chimica ha spesso incontrato quella della fisica e della biologia, con episodi cruciali quali la nascita della meccanica quantistica e la decifrazione del codice genetico. L'aspetto storico più impressionante degli ultimi decenni è stato però la radicale riformulazione di temi di ricerca classici, come quello dell'indagine sulla correlazione tra struttura e funzione delle proteine, dove ora è all'opera una scienza molecolare a cui contribuiscono chimici e fisici, biologi e informatici ed, in tempi recenti, anche nelle applicazioni nel campo delle biotecnologie.

ORE
21

❖ SETTIMO TORINESE

BIBLIOTECA ARCHIMEDE, piazza Campidoglio 50

Il rap delle ossidoriduzioni

con **Lorenzo Baglioni**, musicista, matematico e comico
modera **Paolo Ferrari**, La Stampa e Rumore

Spettacolo di musica e cabaret dell'attore, autore e comico fiorentino.

Lorenzo Baglioni, in veste di ospite, per condividere le sue esperienze artistiche e di vita, che lo vedono alternare e far convivere l'emisfero del cervello matematico con quello dell'artista. Con la sua innata simpatia toscana, spopola sul web e sui social, cantando di argomenti e contenuti mai banali e soprattutto lanciando messaggi importanti alle nuove generazioni in maniera unica.



SABATO
21
OTTOBRE

❖ SETTIMO TORINESE

ore 10.30

BIBLIOTECA ARCHIMEDE, piazza Campidoglio 50

Ora del racconto

dalle ore 10.30 alle ore 12.00

dalle 16.30 alle ore 18.00

BIBLIOTECA ARCHIMEDE, piazza Campidoglio 50

Alchimia Robotica

a cura di **Scuola di Robotica**



L'alchimia è quell'antico sistema filosofico ed esoterico che ha preceduto la chimica, che ha preceduto quindi la strutturazione in scienza e in scienze di discipline che per molto tempo erano borderline e a rischio di assumere connotati magici ed esoterici. Oggi nella robotica, spesso succede lo stesso, con pseudo scienziati che promettono la realizzazione di macchine in grado di emozionarsi o di avere una coscienza.

Il laboratorio, utilizzando il robot umanoide NAO, farà riflettere il pubblico sul fatto che la robotica è una scienza anche se spesso, fra articoli di giornali imprudenti e documentari sensazionalistici, sembra più vicina alla realizzazione di altri esseri viventi dotati di coscienza propria. Per riportare il pubblico sulla giusta comprensione si utilizzerà l'umanoide in maniera coinvolgente, scientificamente corretta e divertente. NAO ricoprirà diversi ruoli, proprio come se fosse un attore (Darth Vader, Superman, le automobili autonome, R2-D2 ecc) e insieme agli ingegneri di SdR consentirà di scoprire la vera natura della robotica.

dalle ore 10.30 alle ore 12.00

CUBO, piazza della Libertà

La chimica³: Dinamite e Atomo... professione scienziati pazzi

a cura di **Junior Science Milano**

dalle ore 15.30

BIBLIOTECA ARCHIMEDE, piazza Campidoglio 50

Pneumatici a colori!

Attività per bambini dai 6 agli 11 anni

a cura di **Fondazione Pirelli**

Pirelli, grazie ad una serie di ricerche condotte nei suoi laboratori chimici e all'esperienza maturata in Formula 1, ha realizzato un'edizione colorata dei suoi pneumatici. Si realizzeranno insieme semplici ma spettacolari esperimenti, divertendoci a giocare con i colori. I bambini potranno realizzare il proprio personale pneumatico.

ore 16.30

BIBLIOTECA ARCHIMEDE, piazza Campidoglio 50

Uomo e donna: parliamo di farmaci

con **Amalia Bosia**, Prof. Emerito di Biochimica dell'Università di Torino e **Silvia De Francia**, dipartimento di Scienze Cliniche e Biomediche, Ospedale San Luigi Gonzaga, Università di Torino

a cura di **CentroScienza**

Le donne vivono più a lungo degli uomini, si ammalano di più, usano di più i servizi sanitari e vivono un maggior numero di anni in cattiva salute. Un dato di fatto, ormai, su cui non è più possibile chiudere un occhio. Gli uomini e le donne, dunque, pur essendo mediamente colpiti dalle medesime patologie, presentano sintomi, progressione di malattia e risposta ai trattamenti decisamente diversi tra loro. Differenza non misurabile solamente, ormai, in termini generici. A essere influenzate da tale disparità tra sessi, infatti, sono anche discipline specifiche, quali ad esempio, la farmacologia.



dalle ore 16.30 alle ore 18

CUBO, piazza della Libertà

La chimica³: Super Scienza VS Supereroi

a cura di **Junior Science Milano**

❖ COLLEGNO

ore 10.30

BIBLIOTECA CIVICA, corso Francia 275

Eccentrici Esperimenti e Mirabolanti Magie

con **Marco Sereno**

Un incontro con la scienza all'insegna del gioco e del divertimento.

ORE
21

❖ **SETTIMO TORINESE**

TEATRO GARYBALDI, via Partigiani 4

Spettacolo Ogeima

a cura di **Fondazione ECM, Faber Teater, Scuola di Robotica, Stefania Operto, Gianni Bissaca**

Prima tappa del progetto Ogeima Story - Storie di uomini e robot

Come comunica un robot con un essere umano?

Ogeima Story è un progetto che dà vita a uno spettacolo in cui i robot vanno in scena accanto ad attori in carne ed ossa. La scrittura dello spettacolo è realizzata attraverso un coinvolgimento attivo degli spettatori. L'obiettivo è quello di coinvolgere adulti e bambini, con tecniche partecipative e inclusive, per costruire un testo che rispecchi gli impatti percepiti delle nuove tecnologie nella vita quotidiana, sia in termini di rischi che di opportunità.

SABATO
21
OTTOBRE



❖ **SETTIMO TORINESE**

dalle ore 10 alle ore 17
piazza Campidoglio

ArchimedeLab

Su piazza Campidoglio, davanti alla Biblioteca Archimede, circa 40 istituti superiori provenienti dal territorio nazionale presenteranno al grande pubblico un proprio progetto a carattere scientifico innovativo sul quale si sono preparati in classe durante l'anno scolastico. Saranno premiati i tre progetti più interessanti valutati dal comitato tecnico-scientifico.

DOMENICA
22
OTTOBRE



Laboratori

I laboratori sono indirizzati alle scuole di ogni ordine e grado, sono gratuiti e organizzati in collaborazione con associazioni scientifiche di primo piano a livello regionale e nazionale.

da lunedì 16 a venerdì 20 ottobre, dalle 9 alle ore 16

Dr. Molecula

a cura di **CentroScienza**

Scienza pazza con gli alimenti... la chimica in cucina

a cura di **Junior Science**

Le mille bolle blu (e non solo)

a cura del **MAcA - Museo A come Ambiente**

4 passi nella chimica

a cura di **Leo Scienza**

La scienza in cannuccia

a cura di **Molescienza**

Il chimico scettico

a cura di **Tecnoscienza**

Il flogisto e i 4 elementi

a cura di **Tecnoscienza**

Emotional Robot: la chimica delle emozioni partendo dai robot

a cura di **LEIS - Biblioteca Archimede**

Quando la musica ti accende il cervello

a cura di **LEIS - Biblioteca Archimede**

H2O-Tinkering

a cura di **LEIS - Biblioteca Archimede**

The Chemical Robot

a cura di **LEIS - Biblioteca Archimede**

Per fare un pneumatico ci vuole un albero

a cura di **Fondazione Pirelli**

Viaggio alla scoperta della gomma

a cura di **Fondazione Pirelli**

Gli astronauti e lo spazio

a cura di **Argotec**

E-le-menti creano

a cura di **Cooperativa Il Margine**

Giochiamo con la chimica

a cura di **Università di Torino - Dipartimento di Chimica**

La chimica in cucina

Profumi, balocchi e analisi

a cura di **Università di Torino - Dipartimento di Chimica**

La fabbrica dei profumi

a cura di **Leo Scienza**

Un mondo al microscopio

a cura di **Leo Scienza**

A tutto gas

a cura del **Politecnico di Torino**

Elettricità alla frutta

a cura del **Politecnico di Torino**

C'era una volta la fotografia

a cura del **Museo Nazionale del Cinema di Torino**

❖ TORINO

Laboratorio Xké

a cura di **Xké? Il laboratorio della curiosità**

I laboratori si svolgeranno presso
Xké? Il laboratorio della curiosità,
via Gaudenzio Ferrari 1, Torino
Per prenotazioni: tel. 011.81.29.786

❖ RIVOLI

ISTITUTO NATTA

**La chimica dei colori, dell'acqua
e dei principi nutritivi**

con **Simonetta Bosia**

Open Day Aziende

OLON S.p.A. ha deciso di aprire le porte dello stabilimento di Settimo Torinese a tutto il pubblico interessato a visitarlo nelle giornate di chiusura del Festival, **sabato 21 e domenica 22 ottobre**.

Lo storico stabilimento nato nel 1907 come Schiapparelli Farmaceutici (noto anche come Farmitalia Carlo Erba o Antibioticos), compie 110 anni e, per l'occasione, intende fornire al pubblico un'opportunità sicuramente interessante per chiunque voglia comprendere meglio come si svolge la ricerca, lo sviluppo e la produzione, di alcuni principi attivi farmaceutici appartenenti alle classi degli antibiotici e degli antitumorali.

Le visite saranno organizzate in 10 turni di circa 90' (con inizio alle ore 9, 11, 14, 16, e 18), distribuiti nelle due giornate di sabato 21 e domenica 22 ottobre 2017.

Chi vorrà prenotarsi potrà farlo telefonando al numero 011.89661, oppure mandando una mail all'indirizzo: infofabbricheaperte@olonspa.it.

Le Scuole Superiori di II grado, inoltre, possono visitare le seguenti aziende:

Sestriere Vernici Srl

Michelin S.p.A.

Alca Chemical Srl

Istituto Farmaceutico Candioli S.p.A.

Per informazioni: tel. 011.5718524

e-mail: uniscuola@ui.to.it



❖ SETTIMO TORINESE

da domenica 15 a domenica 22 ottobre

Entertainment

Durante il Festival, sarà possibile visitare liberamente lo spazio espositivo e di intrattenimento presente all'interno della Biblioteca Archimede. Inoltre, le scuole avranno la possibilità di visitare, in compagnia di una guida, gli spazi dell'Ecomuseo e del Parco dell'energia.

Spazio Espositivo Biblioteca

Primo Levi e la fantascienza!

a cura di **MUFANT, Museo del fantastico e della Fantascienza di Torino**

Ancora pochi sanno che una parte consistente dell'opera di Primo Levi è costituita da racconti di fantascienza: una produzione di grande interesse che - attraverso le raccolte di racconti "Vizio di forma" e "Storie Naturali" -, ha sviluppato una riflessione profonda attorno a luci e ombre del progresso tecnologico e alle sue influenze nella società del futuro. Il MUFANT presenta un percorso espositivo che a partire dai temi cruciali della fantascienza di Primo Levi ne propone un confronto con le principali tematiche delle correnti fantascientifiche del Novecento.

Manie Chimiche Guanti, vernici e provette...

a cura di **Vito A. Lupo e Marianna Sasanelli Ecomuseo del Freidano-Ecotempo**

Un percorso nei luoghi di produzione della chimica a Settimo Torinese, dalle origini alle recenti innovazioni. Si inizia con la sconosciuta fabbrica di guanti di Sofia Fourrat - una delle prime donne imprenditrici nella Torino risorgimentale - a cui fanno seguito lo stabilimento farmaceutico Schiapparelli e le fabbriche di vernici Paramatti e Siva, sino ad arrivare alle grandi aziende del secondo dopoguerra come Pirelli, L'Oréal e Ceat.

da lunedì 16 a venerdì 20 ottobre

dalle 9 alle ore 16.30

La magia della chimica

a cura di **Università di Torino - Dipartimento di Chimica**

Dimostrazioni, exhibit, esperimenti straordinari curati da **docenti e ricercatori del dipartimento di Chimica dell'Università di Torino** e i ragazzi e le ragazze del progetto **Alternanza Scuola Lavoro**.

Ecomuseo

Un bidone di energia

a cura di **Ottobre Scienza, AIF sezione di Settimo Torinese, ITI Gobetti Marchesini Casale, Curie di Collegno, IPIA G. Plana, La casa degli insegnanti, Liceo Curie Vittorini di Grugliasco**

Con l'incremento della popolazione urbana, l'affollamento delle città e la crescita economica la problematica dell'accumulo dei rifiuti è diventata sempre più discussa sia in ambito politico che ecologico.

Lo smaltimento dei rifiuti è di conseguenza un tema sempre più attuale e campo di continue ricerche e sviluppi scientifici e tecnologici.

Scopo di questa mostra/laboratorio è quello di sensibilizzare il pubblico su queste tematiche mediante un'indagine di carattere scientifico volta a mettere in evidenza come i rifiuti possano a loro volta essere degli importanti contenitori energetici il cui ciclo vitale inizia proprio dal cassonetto. Mediante una serie di esperimenti interattivi interdisciplinari prevalentemente di chimica e fisica il visitatore assumerà consapevolezza dell'importanza del riciclo e del riutilizzo intelligente.

Prenotazioni: www.ottobrescienza.it, prenotazioni@ottobrescienza.it



ORGANIZZATO DA



CON IL SOSTEGNO DI



MAIN SPONSOR



SPONSOR



PATROCINI E PARTNER SCIENTIFICI



CON LA COLLABORAZIONE DI



MEDIA PARTNER



FESTIVAL OFF IN COLLABORAZIONE CON



FONDAZIONE ECM

Presidente: Aldo Corgiat Loia

Direttore Generale: Stefano Maggio

CDA: Rosina Mondello, Vincenzina Giaretti

Consiglio Generale: Ilenia Massa Pinto, Patrizio Saraceni

FESTIVAL DELL'INNOVAZIONE E DELLA SCIENZA

Direttore Organizzativo: Dario Netto

Coordinatore Scientifico: Salvatore Coluccia

Comitato Organizzatore: Loredana Prisco, Stefania Leotta, Monica Marian, Elena Sacchi, Sabina Tonon, Marianna Sasanelli

Segreteria Amministrativa: Anna Esposito, Alessandro Visentin, Alessandra Racco, Rita Basile

Responsabile Biblioteca Archimede: Franco Orsola

Coordinamento tecnico: Filippo Almerighi, Giovanni Gualtieri

Produzione Video: Matteo Cantamessa

Progetto Grafico: MDA Comunicazione

Ufficio Stampa: Chiara Stangalino

Staff: Personale Biblioteca Archimede



FESTIVAL DELL'INNOVAZIONE E DELLA SCIENZA **2017**

Fondazione Esperienze di Cultura Metropolitana
Biblioteca Archimede - Piazza Campidoglio, 50
10036 Settimo Torinese (TO)

Segreteria organizzativa del Festival:
011.80.28.588 / 378
eventi.archimede@fondazione-ecm.it

www.festivaldellinnovazione.settimo-torinese.it