

**TEATRO + MATEMATICA +
ASTRONOMIA + FILOSOFIA +
..... = ∞**

da **ottobre 2013** a **gennaio 2014**

Teatro Oscar

via Lattanzio 58, Milano

dal 16 al 20 ottobre 2013

IPAZIA. LA NOTA PIÙ ALTA

di **Tommaso Urselli**

ideazione e con **Maria Eugenia D'Aquino**

regia **Valentina Colorni**

...e dopo ogni replica i protagonisti incontrano il pubblico:

16 - 17 - 19 ottobre 2013

ore 22.00

VOCI INTORNO A IPAZIA

con **Tommaso Urselli**, drammaturgo

18 ottobre 2013

ore 22.00

ALESSANDRIA: L'ALBA DELL'OCCIDENTE

con **Giuseppe Girgenti**, filosofo

20 ottobre 2013

ore 18.00

DONNE DELLA POLIS

con **Ilaria Li Vigni**, avvocatessa e **Caterina Della Torre**, giornalista

Cupola Zagar - Osservatorio Astronomico di Brera
via Brera 28, Milano

17 ottobre 2013

ore 18.00

UN TELESCOPIO TUTTO PER SÉ

con **Ilaria Arosio**, astrofisica

Teatro Carcano

C.so di P.ta Romana 63, Milano

Teatr0 in Matematica

Lunedì 11 novembre 2013 - numeri a colazione

ore 9.30

L'IRRAZIONALE LEGGEREZZA DEI NUMERI

ore 11.30

METTI, UNA SERIE A CENA

Lunedì 2 dicembre 2013 - giocatori o giocati?

NO STOP - NO SLOT

ore 9.30

I 7 PONTI E IL MISTERO DEI GRAFI

ore 11.30

IL CASO, PROBABILMENTE:

ore 20.30

UNA PARTITA A DADI

ore 19.30

Aperitivo Matematico

GIOCATORI O GIOCATI?

con **Elio Piazza**, **Tulia Norando**, **Alberto Colorni**

Lunedì 27 gennaio 2014 - verso l'infinito e oltre

ore 11.30

APPUNTAMENTO AL LIMITE -

ore 15.00

il calcolo sublime

ore 20.30

ore 19.30

Aperitivo Matematico

ANCHE L'INFINITO HA I SUOI LIMITI

con **Renato Casagrandi** e **Tulia Norando**

Testi di **Riccardo Mini**

Regia di **Valentina Colorni**

Con **Maria Eugenia D'Aquino**, **Riccardo Magherini**, **Lorena Nocera**,

Marco Pezza, **Annig Raimondi**, **Antonio Rosti**, **Vladimir Todisco Grande**

SPETTACOLO

INCONTRO

SPETTACOLO

PRIMA ASSOLUTA

ScienzaInScena - TeatroInMatematica

Direttore artistico **Maria Eugenia D'Aquino - PACTA . dei Teatri**

in collaborazione con Politecnico di Milano, Effediese, INAF-Osservatorio Astronomico di Brera, Università di Torino, Assessorato alle Politiche Sociali e Cultura della Salute del Comune di Milano.

Nuove commistioni arricchiscono il percorso, ormai consolidato negli anni, volto a riscoprire, attraverso i linguaggi del teatro, l'antica inscindibile connessione tra cultura scientifica e cultura umanistica, di rendere 'vivente' e visibile l'approccio scientifico all'interpretazione della realtà, e/o, per dirla con Calvino, di 'scoprire un nuovo rapporto fra la fantomatica leggerezza delle idee e la pesantezza del mondo'. Quest'anno le tappe teatrali previste entrano anche in collisione con la filosofia, con l'astronomia e con alcune forti tematiche sociali.

Gli appuntamenti avranno luogo al Teatro Oscar, all'Osservatorio Astronomico di Brera e al Teatro Carcano.

dal 16 ottobre 2013 al 27 gennaio 2014

spettacoli – incontri - libri – aperitivi

Teatro Oscar via Lattanzio 58, Milano

dal 16 al 20 ottobre 2013

IPAZIA. LA NOTA PIÙ ALTA

di **Tommaso Urselli** – ideazione e con **Maria Eugenia D'Aquino** - regia **Valentina Colorni** - spazio scenico **Andrea Ricci** - luci **Emanuele Cavalcanti** - musica originale *Ai limiti dell'aria* di **Maurizio Pisati** - costumi di **Mirella Salvischiani** e **Alessandro Aresu** - assistente alla regia **Claudia Galli** - supporto scientifico **Tullia Norando** e **Paola Magnaghi** del Politecnico di Milano – **Stefano Sandrelli** dell'INAF-Osservatorio Astronomico di Brera - Produzione PACTA . dei Teatri - ScienzaInScena

Dopo il successo delle precedenti stagioni, torna lo spettacolo dedicato alla filosofa, matematica, astronoma Ipazia, vissuta nel IV secolo ad Alessandria d'Egitto. Sullo sfondo nero rotoli di pergamene sospesi nel tempo, frammenti di sapienza volati fino a noi. Voci, personaggi, episodi, ricostruiscono l'enigmatica vita di Ipazia e la sua tragica fine imposta da chi voleva zittirla per sempre. Poco ci è dato sapere del suo tragico destino, della sua ossessione nel diffondere conoscenza, della sua ostinazione nel difendere i baluardi della cultura dell'antichità, della sua fine prematura e drammatica e ancora meno sappiamo delle sue opere, eppure da sempre i frammenti della sua storia hanno ispirato poeti e letterati. Un lavoro d'invenzione che si apre duemila anni dopo la sua tragica morte e proietta Ipazia nel futuro.

NOVITÀ - Dopo ogni replica i protagonisti e altri esperti incontrano il pubblico:

16 - 17 - 19 ottobre 2013 ore 22.00

VOCI INTORNO A IPAZIA con **Tommaso Urselli**, drammaturgo.

L'autore del testo IPAZIA. LA NOTA PIÙ ALTA ripercorre, con i protagonisti, le tappe e le fonti che l'hanno guidato a ricostruire la 'sua' Ipazia, una delle Ipazie possibili, e svela alcuni retroscena della vicenda.

18 ottobre 2013 ore 22.00

ALESSANDRIA: L'ALBA DELL'OCCIDENTE con **Giuseppe Girgenti**, filosofo ricercatore dell'Università San Raffaele

Un grande esperto di Platone e del neoplatonismo ci guida agli albori della nostra cultura e ci fa rivivere i fermenti di Alessandria prima e dopo Ipazia, aprendo un varco per indagare la tumultuosa situazione attuale dell'Egitto. Letture a cura di **Maria Eugenia D'Aquino** e **Alessandro Pazzi**.

20 ottobre 2013 ore 18.00

DONNE DELLA POLIS con **Ilaria Li Vigni**, avvocatessa e **Caterina Della Torre**, giornalista

Da Ipazia alle donne della polis di oggi. Presentazione del libro *Avvocate – Sviluppo e affermazione di una professione* di **Ilaria Li Vigni**, Presidente del Comitato Pari Opportunità dell'Ordine degli Avvocati di Milano.

Teatro Oscar, Via Lattanzio 58, Milano

MM 3 Lodi T.I.B.B., tram 16 fermata Tito Livio, filobus 92 fermata Comelico

Info e prenotazioni: biglietteria@pacta.org, promozione@pacta.org - tel **02.36503740** - www.pacta.org

Orari biglietteria: dal lunedì al sabato, dalle 16.00 alle 19.00 e 90' prima dell'inizio dello spettacolo
la domenica dalle 15.30 a inizio spettacolo (solo nei giorni di spettacolo)

Cupola Zagar - Osservatorio Astronomico di Brera via Brera 28, Milano

17 ottobre 2013 ore 18.00

UN TELESCOPIO TUTTO PER SÉ

Chi sono le eredi di Ipazia? La giovane astrofisica e divulgatrice **Ilaria Arosio** porta alla luce le vite di alcune donne di scienza che hanno rivoluzionato il cammino dell'astronomia. "Se ha intenzione di scrivere romanzi, una donna deve possedere denaro e una stanza tutta per sé." V.Woolf. Così pure se vuole occuparsi di scienza. Solo la perseveranza, la genialità e la fortuna potevano, a volte, aprire alle donne le porte della ricerca. Con i gesti e le parole di **Caroline Herschel**, **Cecilia Helena Payne Gaposchkin**, **Margaret Burbidge** e **Jocelyn Bell** ricordiamo tutte coloro che non hanno avuto e avranno mai le stesse possibilità. Letture a cura di **Maria Eugenia D'Aquino**.

INGRESSO LIBERO (fino a esaurimento posti, prenotazione consigliata)

Osservatorio Astronomico di Brera – INAF, Palazzo Brera – Via Brera 28, Milano

Info e prenotazioni: da lunedì a venerdì: 10.00 - 12.00 tel. **02.72320300/04**

oppure: www.brera.inaf.it/poe_prenotazione.html

Teatro Carcano C.so di P.ta Romana 63, Milano

Torna in cartellone al Teatro Carcano **TeatroInMatematica**, l'originale iniziativa nata nel 2002 da una felice intuizione di **Maria Eugenia D'Aquino**, attrice e direttrice artistica del progetto. Cinque spettacoli in tre appuntamenti, a tutte le ore del giorno, una vera e propria maratona matematica, suddivisa per tematiche che legano numeri, formule, teoremi alla vita di tutti i giorni. E inoltre, aperitivi, approfondimenti, incontri. **Novità per la stagione 2013/14**: a gennaio il debutto del nuovo spettacolo, **Appuntamento al limite**, dedicato alla più importante teoria dello spazio e del tempo, una grandiosa conquista del pensiero umano, il calcolo infinitesimale; il 2 dicembre 2013, la giornata dedicata alle iniziative **NO SLOT** per la lotta alle ludopatie in collaborazione con il Comune di Milano.

drammaturgia **Riccardo Mini** - regia **Valentina Colorni**

consulenza scientifica **Alberto Colorni**, **Tullia Norando**, **Paola Magnaghi**, (Politecnico di Milano), **Franco Pastrone** (Università di Torino)

con **Maria Eugenia D'Aquino**, **Riccardo Magherini**, **Lorena Nocera**, **Marco Pezza**, **Annik Raimondi**, **Antonio Rosti**, **Vladimir Todisco Grande** scene/video
Andrea Ricci, **Ino Lucia**, **Salvo Manganaro**, **VAS Davide Ganito** e **Virginio Levrio** - effetti sonori **Andrea Ricci** - musiche **Maurizio Pisati** - grafica **Nadia Rossi**

Lunedì 11 novembre 2013 - numeri a colazione

ore 9.30

L'IRRAZIONALE LEGGEREZZA DEI NUMERI

Una morte misteriosa, un presunto naufragio: così scomparve Ippaso da Metaponto, colpevole di aver scalfito la perfetta razionalità del sistema pitagorico. Lo spettacolo prende spunto da una probabile congiura ordita dai pitagorici per eliminare Ippaso, responsabile della divulgazione del segreto dei numeri irrazionali.

ore 11.30

METTI, UNA SERIE A CENA

Lo spettacolo s'ispira a una delle più affascinanti successioni numeriche, quella del grande matematico **Leonardo Fibonacci**. Il numero irrazionale, di cui 1,618 è un'approssimazione, viene definito come il rapporto della sezione aurea e rappresenta la legge universale dell'armonia. La sequenza di Fibonacci, presente anche in musica, dalle fughe di Bach, a Mozart, Beethoven, Schubert, Stravinskij, o negli andamenti del mercato azionario, nella spaziatura tra le foglie lungo uno stelo, ci dimostra come la sezione aurea sia l'espressione matematica della bellezza e dell'eleganza della natura. Lo spettacolo sviluppa, in un'avvincente storia fantascientifica, brevi scene apparentemente indipendenti ma che, unite, restituiscono una regolarità nello stesso modo in cui i rapporti tra i numeri di Fibonacci tendono al medesimo numero: la sezione aurea.

Lunedì 2 dicembre 2013 - giocatori o giocati?

NO STOP - NO SLOT

Attraverso il teatro verranno svelati alcuni importanti segreti matematici che possono difenderci dalle insidie dei giochi d'azzardo. Conoscere le regole del caso può salvarci la vita...e il portafoglio. Oltre agli appuntamenti già programmati, tutta la giornata sarà dedicata a diverse iniziative della campagna di sensibilizzazione **NO SLOT** contro le ludopatie lanciata dall'assessore alle Politiche sociali e Cultura della Salute **Pierfrancesco Majorino** del Comune di Milano.

ore 9.30

I 7 PONTI E IL MISTERO DEI GRAFI

Che cosa hanno in comune il trasporto degli alunni, il Sudoku, l'organizzazione dei voli di una compagnia aerea, la metropolitana di Londra, una formula chimica, la rete Internet? Apparentemente nulla, in realtà uno dei più potenti strumenti che la matematica abbia creato: i grafi. Lo spettacolo viaggia nel mondo dei grafi sotto forma di un giallo, ambientato nella città di Königsberg, dove nel 1736 nacque la Teoria dei Grafi a opera del grande matematico svizzero Leonardo Eulero. Una serie di misteri alla cui soluzione un impavido detective giungerà, dopo aver tentato varie strade, proprio grazie all'aiuto di un grafo.

ore 11.30 - ore 20.30

IL CASO, PROBABILMENTE: UNA PARTITA A DADI

Un noir metropolitano, con le caratteristiche dei classici del fumetto, che passa in rassegna tutti i possibili esiti di un evento, tutte le possibili strade di una storia, come succede nel calcolo delle probabilità. Gli attori sono giocatori di una partita: entrano nel campo da gioco ed è come se ogni scena fosse un lancio di dadi che determina un vincitore e un perdente. Ma si può rifare la partita e lanciare i dadi di nuovo: l'esito sarà diverso e la storia prenderà un'altra strada. Come in un albero delle decisioni, noi seguiamo le storie parallele in una commedia della ripetizione in cui comprendere le leggi del caso è l'unica arma che resta alla protagonista per cessare di esserne vittima.

ore 19.30

APERITIVO MATEMATICO - GIOCATORI O GIOCATI?

con i matematici **Elio Piazza**, **Tullia Norando**, **Alberto Colorni**

La verve e l'umorismo di matematici e/o probablisti rivelano scientificamente quanto sia rischioso e insensato inseguire il sogno di diventare ricchi praticando tutti i tipi di giochi d'azzardo.

Lunedì 27 gennaio 2014 - verso l'infinito e oltre

ore 11.30 - ore 15.00 - ore 20.30

APPUNTAMENTO AL LIMITE - il calcolo sublime

Il calcolo infinitesimale è una delle teorie che più ha arricchito la matematica moderna e determinato il progresso scientifico, in quanto è in grado di interpretare il continuo e il movimento. È davvero il calcolo sublime, e cioè, ciò che arriva sino alla soglia più alta. Newton e Leibnitz ne sono gli scopritori. Le origini però risalgono ai geometri greci dell'antichità, per poi evolversi nel concetto di numero sino alla sintesi tra geometria e algebra di Cartesio e, ancora, conquistare il concetto di funzione, superare lo scoglio dell'infinitamente grande e dell'infinitamente piccolo, entrare d'un tratto nel concetto di limite. I matematici e i filosofi che hanno portato avanti le idee di Newton e di Leibnitz sono arrivati a offrirci una teoria ben costruita, logicamente ineccepibile, ma ancora ricca di frutti da cogliere. Lo spettacolo esplora questi temi in chiave teatrale, partendo appunto dall'idea di limite, inteso come non-luogo estremo verso cui tendiamo senza potervi giungere, nel quale la realtà che conosciamo cambia natura, e i rapporti si trasformano: una soglia proibita che conduce a un mondo capovolto e magico dove, come nel teatro, tutto è finto, ma niente è falso.

ore 19.30

APERITIVO MATEMATICO - ANCHE L'INFINITO HA I SUOI LIMITI

Con **Renato Casagrandi**, ecologo e ingegnere e **Tullia Norando**, matematica

Un viaggio affascinante attraverso le molteplici discipline in cui entrano le idee e i metodi infinitesimali, le cui applicazioni fanno parte ormai della nostra vita quotidiana.

Al termine degli spettacoli i protagonisti, insieme al consulente scientifico, dialogheranno con il pubblico.

Teatro Carcano, C.so di Porta Romana 63, Milano - MM3 Crocetta, tram 16 e 24, autobus 77 e 94

Prenotazioni: **025466367 – 0255187234** e-mail: info@progettoteatro.org



Progetto Arte Cultura Territorio Associati
www.pacta.org
contatto Facebook 'Pacta dei Teatri'

Organizzazione – Ufficio Scuole PACTA . dei Teatri:
Claudia Galli - tel. **340 / 4756542** – e-mail: organizzazione@pacta.org
Ufficio stampa **iaogstudio**:
Giulia Colomba - cell. **338.4737984** - e-mail: giuliaiaogstudio@gmail.com