



COMUNE DI
SESTO FIORENTINO



BIBLIOTECA
ERNESTO
RAGIONIERI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

OpenLAB
EDUCAZIONE E DIVULGAZIONE
SCIENTIFICA



SCIENTIFICA MENTE

appuntamento con
la scienza
in biblioteca

Biblioteca
Ernesto
Ragionieri

● **Marzo - Aprile
2018**

Biblioteca Ernesto Ragionieri
Piazza della Biblioteca 4
50019 - Sesto Fiorentino (FI)
tel 055 449 68 51
biblioteca@comune.sesto-fiorentino.fi.it
www.comune.sesto-fiorentino.fi.it/biblioteca/home

In collaborazione con:

OpenLAB, Università degli Studi di Firenze
Servizio di educazione e divulgazione scientifica

Liceo Scientifico A.M.E. Agnoletti

CONFERENZE

ore 11.00 - Sala Meucci

LUNEDÌ 26 MARZO -

I COMPUTER POSSONO PENSARE?

Prof. Pierluigi Crescenzi, Docente di Informatica presso il Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università di Firenze (Cine-conferenza con proiezione di brevi spezzoni di film sul tema) "Possono le macchine pensare?". Con questa domanda, Alan Turing, logico e matematico inglese considerato da tutti il padre degli odierni computer, apre un suo famoso e controverso articolo, in cui delinea le fondamenta di quella che oggi è nota come l'intelligenza artificiale. Mai come oggi siamo vicini a realizzare il sogno di Turing, e questo solleva entusiasmi, certezze, paure e perplessità. Di questo parleremo, introducendo anzitutto il test di Turing come strumento di rilevazione di un comportamento "intelligente", descrivendo poi il funzionamento della più semplice rete neurale (nota anche come perceptrone) e cercando infine di scoprire quali siano i nuovi entusiasmanti orizzonti che taluni dicono si stiano aprendo e quali siano invece gli spaventosi pericoli che altri vedono prospettarsi.

MERCOLEDÌ 28 MARZO

SHERLOCK HOLMES E LA SCIENZA

Dott. Franco Bagnoli, Docente di Fisica Computazionale presso il Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università di Firenze (Conferenza di stampo teorico)

Quando Sir Arthur Conan Doyle decise di buttarsi nel mondo delle storie poliziesche, inventò una figura di detective molto diverso da quelle esistenti fino a quel momento: un detective scientifico. Sherlock Holmes è un pugile piuttosto abile e occasionalmente porta la pistola, così come il suo assistente Watson, che è dotato anche di un bastone piombato. Ma la violenza non viene quasi mai usata nelle storie di Doyle, e anche la fortuna ha un ruolo minore. Piuttosto, si preferiscono metodi scientifici e l'azione metodica propria dello scienziato sperimentale.

In questa lezione si esaminerà il mondo scientifico dei racconti di Sherlock Holmes e la situazione della fisica e altre scienze al tempo in cui i racconti sono ambientati: cosa avrebbe potuto scoprire il famoso investigatore se si fosse lanciato nella carriera accademica?

MERCOLEDÌ 4 APRILE

LA MATEMATICA DEI SISTEMI CRITTOGRAFICI

Prof. Orazio Puglisi, Docente di Crittografia presso il Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università di Firenze
In questa conferenza si discutono brevemente alcuni metodi crittografici moderni e gli strumenti matematici che vengono utilizzati.

LABORATORI

1° turno ore 10.15 - 2° turno ore 11.30

SABATO 7 APRILE - Età 12-14 anni

IL GIOCO DELL'IMITAZIONE

Mettiamoci alla prova con il test di Turing, introdotto dal matematico inglese Alan Turing per proporre una possibile definizione di comportamento "intelligente", e giochiamo insieme al "gioco dell'imitazione".

Traslando il gioco dell'imitazione nell'ambito dei computer e dell'intelligenza artificiale ai partecipanti verrà spiegato perché i computer non sono in grado di superare questo test

Sabato 14 aprile - Età 3-6 anni

FRUTTA E VERDURA: COLORIAMO NATURALMENTE!

Laboratorio di estrazione di pigmenti dagli elementi naturali e di pittura. Divertiamoci a realizzare da soli i colori per le nostre opere d'arte con quello che ci offre la Natura!

Sabato 14 aprile - Età 7-11 anni

GIARDINO IN BOTTIGLIA

Scopriamo con il microscopio cosa contiene il terriccio che aiuterà le nostre piante in bottiglia a crescere! Costruiamo una piccola serra riciclando le bottiglie di plastica!

Sabato 21 aprile - Età 7-11 anni

LE MERAVIGLIE DELLE FARFALLE

Entriamo nel colorato mondo delle farfalle, scoprendo le loro differenze e particolarità e perché sono così diverse. E i coleotteri? Meno interessanti perché meno belli? Niente affatto! Scopriamo insieme le loro affascinanti caratteristiche

Per i laboratori prenotazione obbligatoria al numero **0554496851** a partire dalle ore 9.00 di **giovedì 29 Marzo**