

Informazioni:

Biblioteca comunale "A. Umiltà"

tel. 0522/861864

e-mail: biblioteca@comune.montecchio-emilia.re.it

www.comune.montecchio-emilia.re.it

Comitato Divulgazione Scientifica
Val d'Enza

Coordinatore dr Mauro Pecchini

cell 338 9780610

e-mail: divulgare.scienza@gmail.com



SciEnza in Rocca

VIIª EDIZIONE

UN CICLO DI INCONTRI
DI DIVULGAZIONE SCIENTIFICA

15/29 ottobre

12/26 novembre

Sala della Rocca
Montecchio Emilia ore 21:00



Mercoledì 15/10/2025

Prof. Cristina Sissa

"La quantomeccanica non è (solo) una questione da scienziati"

La quantomeccanica, spesso percepita come una teoria astrusa e distante dalla realtà quotidiana, è in realtà una componente fondamentale della nostra vita di tutti i giorni. Dalla tecnologia che utilizziamo ai concetti che hanno rivoluzionato la nostra comprensione della natura, la meccanica quantistica è tutt'altro che confinata ai laboratori o alle formule matematiche. In questo intervento si esploreranno alcuni dei principi chiave della quantomeccanica, come la quantizzazione dell'energia, il concetto di sovrapposizione degli stati e il fenomeno dell'entanglement. L'obiettivo dell'intervento è dimostrare che la quantomeccanica non è (solo) materia per scienziati, ma un affascinante strumento per comprendere meglio il mondo in cui viviamo.

Cristina Sissa ha svolto la sua formazione presso l'Università di Parma, dove ha conseguito la laurea e il dottorato in Scienze e Tecnologie dei Materiali. Attualmente è professoressa associata di Chimica Fisica presso il Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale. La sua attività di ricerca si concentra principalmente sui materiali organici luminescenti, con applicazioni in ambiti quali gli schermi OLED e il bioimaging. Si dedica inoltre con impegno alle attività di orientamento e divulgazione scientifica, ed è da oltre dieci anni membro del comitato scientifico del festival Mantova Scienza.

Mercoledì 29/10/2025

Prof. Alberto Saracco

"Il paradosso del gelataio.

La matematica delle elezioni"

La matematica si applica a tutto: anche alle elezioni e ai problemi sociali. Cercheremo di matematizzare varie situazioni elettorali, scoprendo molti paradossi, che renderanno evidente perché la politica è così complicata. Faremo un viaggio nell'affascinante matematica delle scienze sociali.

Cosa c'entrano i gelati con le elezioni? E la Formula 1?

Qual'è la miglior legge elettorale possibile? E la volontà dei cittadini è sempre ben definita? Meglio una democrazia o una dittatura? Tutte queste domande troveranno (spero) una risposta nel corso del seminario. Spero anche che sorgano nel pubblico più domande di quelle a cui risponderò.

Alberto Saracco è professore associato di Geometria all'Università di Parma. Si è laureato e dottorato all'Università di Pisa e alla Scuola Normale Superiore. Ha svolto periodi di studio e di ricerca presso le università di Lubiana, Roma Tor Vergata e Milano Bicocca. Si occupa di geometria complessa e differenziale e di dinamica olomorfa, ma è interessato a varie sfaccettature della matematica, tra cui la didattica della matematica e la matematica applicata ai sistemi elettorali. Molto attivo in ambito divulgativo anche sul canale YouTube @AlbertoSaracco. Ha collaborato alla scrittura di una storia a tema matematico su Topolino nel 2017 ed è autore dei libri "Teorema di Eulero sui grafi", "Teorema dei residui" e "Le geometrie oltre Euclide. Misurare la Terra, descrivere l'Universo".

Mercoledì 12/11/2025

Prof. Vincenzo Bonnici

"Il ruolo dell'informatica negli scenari di equilibrio internazionale"

L'informatica ha assunto un ruolo pervasivo e trasformativo nelle dinamiche internazionali, ridefinendo i paradigmi di potere, cooperazione e conflitto. Da un lato, tecnologie come l'intelligenza artificiale (IA) e i big data offrono strumenti inediti per la diplomazia digitale, la prevenzione dei conflitti e la cooperazione transnazionale. Dall'altro, la crescente dipendenza da infrastrutture digitali espone a nuove vulnerabilità: cyber-attacchi, spionaggio e disinformazione possono destabilizzare nazioni. L'IA, in particolare, introduce interrogativi etici e strategici, specie nel suo impiego militare. Molte di queste tecnologie emergenti sono sviluppate e controllate da entità private. Ciò solleva serie questioni di sovranità digitale, accentua il divario tecnologico globale e può limitare la trasparenza e la supervisione democratica, influenzando gli equilibri di potere.

L'intervento analizzerà come la governance di queste tecnologie siano cruciali per mitigare tali

rischi, orientando l'informatica verso un equilibrio internazionale più stabile, equo e consapevole delle interdipendenze digitali

Vincenzo Bonnici si laurea in Informatica nel 2011 e consegue il Dottorato di ricerca presso l'Università di Verona nel 2015. E' stato ricercatore presso l'Università di California e della Svizzera Italiana e attualmente è professore associato in Informatica presso l'Università degli Studi di Parma, con gli incarichi di Presidente del Consiglio di Corso. I suoi temi di ricerca riguardano principalmente lo sviluppo di metodologie computazionali basate su intelligenza artificiale con particolare applicazione in bioinformatica e informatica medica. E' stato revisore scientifico per più di 40 riviste, autore di più di 30 articoli scientifici e relatore a numerose conferenze internazionali.

Mercoledì 26/11/2025

Prof. Cristian Capelli

"La storia dei nostri geni"

Il nostro DNA è come un libro di storia: racconta non solo le origini della nostra famiglia, ma anche l'affascinante viaggio compiuto dall'umanità nel corso di migliaia di anni. In questo incontro scopriremo come lo studio del genoma umano ci permetta di seguire le orme di Homo sapiens attraverso continenti e secoli, rivelando dettagli sorprendenti e poco conosciuti della nostra storia evolutiva.

Cristian Capelli si laurea nel 1996 in Scienze Biologiche presso l'università di Roma La Sapienza e consegue nel 2001 il dottorato presso l'università Cattolica, occupandosi di DNA antico e genetica delle popolazioni umane. Durante il dottorato trascorre un anno presso il laboratorio Ludwig-Maximilians-Universität ed uno presso University College London. Entra nel 2006 alla University of Oxford, prima come Lecturer poi come Professore Associato in Human Evolution, dove rimane fino al suo rientro in Italia nel 2020. E' attualmente Professore Associato di Antropologia presso il Dipartimento di Scienze Chimiche, della vita e della Sostenibilità Ambientale dell'Università di Parma. La sua attività di ricerca si focalizza sulla caratterizzazione della storia evolutiva delle popolazioni umane e di specie di primati non umani attraverso l'analisi della loro variabilità genomica.