



Bologna, 13 maggio 2026

Cari Amici,  
vi invitiamo a partecipare al nostro prossimo incontro **riservato ai soci del Circolo e loro ospiti**



**Giovedì 28 maggio 2026, ad ore 17,00,  
presso Fondazione Lercaro, Via Riva Reno, 57**

**la Prof.ssa Maria Elisabetta Guerzoni**

**terrà una Conferenza dal titolo**

**“QUORUM VOS ESSE VOLUMUS”:  
dalla cancelleria medievale inglese al linguaggio  
silenzioso dei microorganismi e non solo.**

*Il meccanismo microbico del “**quorum sensing**”, ovvero la **capacità di percepire la densità della popolazione microbica**, è un fenomeno di grande interesse generale non solo perché coinvolto in numerosi aspetti della vita umana ma anche per la sua affinità con i comportamenti collettivi emergenti osservabili negli organismi superiori, compreso l'uomo.*

**Il quorum sensing regola**

- *fenomeni ambientali come la bioluminescenza,*
- *importanti processi fermentativi alimentari,*
- *la virulenza di batteri opportunisti e patogeni,*
- *la resistenza agli antibiotici e l'efficacia dei probiotici per la salute umana.*

*La peculiarità di questo sistema risiede nel fatto che **organismi unicellulari come batteri e lieviti, una volta raggiunta una determinata soglia di densità cellulare, si comportano come sistemi collettivi coordinati.***

***L'effetto soglia è cruciale, anche in termini evolutivi, perché il raggiungimento della soglia comporta il passaggio da un comportamento individuale delle singole cellule ad un comportamento collettivo. Si stanno attualmente studiando infatti **interessanti analogie con i meccanismi osservati nel comportamento di insetti sociali, branchi di storni, animali e assembramenti e folle umane.*****

Per parlare di tutto ciò ci siamo rivolti ad una Professoressa di chiara fama (nostra socia) che, sicuramente, renderà accessibile a tutti l'argomento.

Il meeting, che sarà **seguito da un drink**, si annuncia di grande interesse, per l'argomento e la relatrice: sicura di vedervi numerosi, vi inviamo i più cari saluti.

**CENACOLO GALILEIANO DI CULTURA E ATTUALITÀ**

Il Consiglio Direttivo e

La Presidente Gabriella Piccinini

## CURRICULUM VITAE

### PROF. <sup>SSA</sup> MARIA ELISABETTA GUERZONI



*Laureata in Chimica Industriale nel 1966 presso l'Università degli studi di Bologna.*

*Immediatamente dopo la laurea vince una borsa di studio a Chimica delle fermentazioni presso la Facoltà di Agraria dell'Università di Bologna*

*Professore associato nel 1982, Professore ordinario nel 1990.*

*Ha esercitato una intensa attività didattica insegnando Microbiologia generale, Microbiologia degli alimenti, Biotecnologia, Microbiologia enologica presso gli Atenei di Bologna, Bari, Parma, Foggia e Teramo.*

*È stata, negli anni, Vicepreside della Facoltà di Agraria dell'Università di Bologna, Direttore dell'Istituto di Microbiologia dell'Università di Bari e Direttore del Centro Interdipartimentale Agroalimentare*

*industriale dell'Università di Bologna.*

*Si è occupata di fisiologia e genetica dei lieviti e dei batteri sia patogeni che di interesse industriale, della modellazione matematica dello sviluppo dei microorganismi, della produzione di metaboliti di interesse, dei metaboliti prodotti dal microbiota intestinale umano e del loro ruolo anche come segnalatori.*

*Ha avuto intense collaborazioni di ricerca con industrie e principalmente con Nestlè, Barilla, San Pellegrino, Unilever e Puratos riguardanti progetti per il miglioramento qualitativo e la sicurezza dei prodotti alimentari.*

*Ha avuto esperienze di Microbiologia forense sviluppate nel contesto di casi di tossinfezione alimentare collettiva.*

*È stata coordinatrice di numerosi progetti di ricerca finanziati dal CNR e dal Ministero dell'Università e Ricerca e consulente delle Regioni Lombardia e Toscana per la valutazione e finanziamento di progetti di ricerca industriale.*

*Ha tenuto corsi, in inglese e francese, sulla sicurezza alimentare, in India e in Tunisia.*

*Ha partecipato, come docente, ad un progetto di collaborazione del Ministero degli Esteri Italiano denominato "Food Improvement in China" che prevedeva anche addestramento di ricercatori cinesi.*

*Per la Commissione Europea è stata coordinatrice di importanti progetti di ricerca e valutatore di progetti di ricerca presentati in occasione di bandi diversi.*

*A livello internazionale è stata Chairman e organizzatrice di eventi internazionali come "Il Food Micro" organizzato a Bologna nel 2006.*

*È autrice e coautrice di 250 articoli di ricerca pubblicati su riviste internazionali.*

*È stata referee di importanti riviste di Microbiologia e direttore di una rivista internazionale Trends in Microbiology.*