



# III Scuola Nazionale sui Sensori Chimici

Gruppo Interdivisionale Sensori  
Società Chimica Italiana



**Cervia (RA) 14-16 Ottobre 2024**  
Hotel Universal

## Sessione 1, Lunedì 14 ottobre - pomeriggio

**TOPIC: Tecniche di trasduzione elettrochimica ed elettronica**

13:00-13:40	<i>Registration</i>	
Lezione/ora	Titolo	Docente
<b>Lezione 1</b> 14:30-16:00	<i>Electrochemical techniques: a short overview from fundamentals to sensing applications</i>	Prof.ssa Elisabetta Mazzotta Università del Salento
16:00-16:30	<i>Coffee Break</i>	
<b>Lezione 2</b> 16:30-18:00	<i>Basics of the Field-Effect Transistors (FETs) and their sensing applications</i>	Prof. Stefano Casalini Università di Padova
20:30	<i>Dinner</i>	

## Sessione 2, Martedì 15 ottobre - mattino

**TOPIC: Tecniche di trasduzione ottica e plasmonica**

Lezione/ora	Titolo	Docente
<b>Lezione 1</b> 9:00-10:30	<i>An insight into fundamentals and applications of plasmonic sensors</i>	Dott.ssa Noemi Bellassai Università di Catania
10:30-11:00	<i>Coffee Break</i>	
<b>Lezione 2</b> 11:00-12:30	<i>Photonic metastructures with ultra-high sensing performances: from single nanoparticles to metamaterials</i>	Dott. Giuseppe Emanuele Lio NEST - CNR Istituto Nanoscienze and Scuola Normale Superiore, Pisa
13:00-14:00	<i>Lunch</i>	

### **Sessione 3, Martedì 15 ottobre - pomeriggio**

**TOPIC: Tecniche di elettrochemiluminescenza, sensori gravimetrici ed impedenziometrici**

<b>Lezione/ora</b>	<b>Titolo</b>	<b>Docente</b>
<b>Lezione 1</b> 14:00-15:00	<i>Electrochemiluminescence-based biosensor: from academic curiosity to an industrial success</i>	Prof. Giovanni Valenti Università di Bologna
<b>Lezione 2</b> 15:15-16:15	<i>Gravimetric sensing: Theory and application of piezoelectric Quartz Crystal Microbalance (QCM) affinity Biosensors</i>	Prof.ssa Maria Minunni Università di Pisa
16:15 -17:00	<i>Coffee Break</i>	
<b>Lezione 3</b> 17:00-18:00	<i>Basics and uses of electrochemical impedance spectroscopy in sensing</i>	Dott. Federico Maria Vivaldi Università di Pisa
20:30	<i>Social Dinner</i>	

### **Sessione 4, Mercoledì 16 ottobre**

**TOPIC: Tecniche di ottimizzazione e disegno sperimentale; tecniche di elaborazione multivariata/ machine learning/AI; project writing**

<b>Lezione/ora</b>	<b>Titolo</b>	<b>Docente</b>
<b>Lezione 1</b> 9:00-10:30	<i>Get the best out of sensors: planning and optimizing measurements with Design of Experiments</i>	Prof. Alessandro Ulrici Università di Modena e Reggio Emilia
10:30 -11:00	<i>Coffee Break</i>	
<b>Lezione 2</b> 11:00-12:30	<i>Multivariate processing of chemical sensor data: chemometrics or artificial intelligence?</i>	Prof. Paolo Oliveri Università di Genova
<b>Lezione 3</b> 14:00-15:30	<i>Writing a proposal within Horizon Europe program: challenges and perspectives</i>	Prof.ssa Fabiana Arduini Università di Roma "Tor Vergata"
<i>Final remarks and conclusions</i>		