

# Syllabus

## *Descrizione corso*

<b>Titolo insegnamento</b>	Sensors and biosensors for agri-food applications
<b>Codice insegnamento</b>	44753
<b>Titolo aggiuntivo</b>	
<b>Settore Scientifico-Disciplinare</b>	ING-INF/01
<b>Lingua</b>	Inglese
<b>Corso di Studio</b>	Corso di laurea magistrale in Scienze degli alimenti per l'innovazione e l'autenticità
<b>Altri Corsi di Studio (mutuati)</b>	
<b>Docenti</b>	dr. Manuela Ciocca, Manuela.Ciocca@unibz.it <a href="https://www.unibz.it/en/faculties/engineering/academic-staff/person/44873">https://www.unibz.it/en/faculties/engineering/academic-staff/person/44873</a> dr. Giuseppe Ciccone, Giuseppe.Ciccone@unibz.it <a href="https://www.unibz.it/en/faculties/engineering/academic-staff/person/49145">https://www.unibz.it/en/faculties/engineering/academic-staff/person/49145</a>
<b>Assistente</b>	
<b>Semestre</b>	Primo semestre
<b>Anno/i di corso</b>	2nd
<b>CFU</b>	6
<b>Ore didattica frontale</b>	30
<b>Ore di laboratorio</b>	30
<b>Ore di studio individuale</b>	90
<b>Ore di ricevimento previste</b>	18
<b>Sintesi contenuti</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sensor materials and technologies</li><li>2. Basics of sensors and measurement techniques</li><li>3. Overview and operational principles of chemical, optical, physical and biosensors</li><li>4. Applications of sensor systems to food science and agriculture</li></ol>

	5. Outlook in future sensor technologies
<b>Argomenti dell'insegnamento</b>	Sensors materials and technologies measurement techniques operational principles of sensors applications of sensors
<b>Parole chiave</b>	sensors; biosensors; food science; agriculture
<b>Prerequisiti</b>	
<b>Insegnamenti propedeutici</b>	None
<b>Modalità di insegnamento</b>	Lectures and Lab sessions
<b>Obbligo di frequenza</b>	No
<b>Obiettivi formativi specifici e risultati di apprendimento attesi</b>	The course aim is to provide the attendants theoretical and practical fundamentals of the operation principles of sensors. Particular emphasis will be devoted to chemical, physical and biosensors used in food technology and agriculture. The aim of the course is to offer a general overview of scientific contents combined with specific professional skills and knowledge. In addition, the student will acquire soft skills connected to scientific presentations or reports, as well as practical skills related to sensor use and implementation.
<b>Obiettivi formativi specifici e risultati di apprendimento attesi (ulteriori info.)</b>	
<b>Modalità di esame</b>	presentation + oral
<b>Criteri di valutazione</b>	The presentation and the oral assessment will be averaged to a final grade.
<b>Bibliografia obbligatoria</b>	Slide materials from the course
<b>Bibliografia facoltativa</b>	
<b>Altre informazioni</b>	
<b>Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs)</b>	Innovazione e infrastrutture