

SCIENZE PER L'AMBIENTE MARINO E COSTIERO – a.a. 2025-26

“Laboratorio di monitoraggio delle acque marine e costiere:  
parametri e indicatori chimico-fisici”

*Colonna d'acqua e Sedimenti*

Prof. Stefano Covelli  
[covelli@units.it](mailto:covelli@units.it)

*Via Weiss, 8 (Pal. “N”)  
Comprensorio di S. Giovanni (ex OPP)  
Dip. di Matematica, Informatica e Geoscienze*



**UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI TRIESTE**

Dipartimento di  
**Matematica, Informatica  
e Geoscienze**

**mercurilab**  
mercury research interdisciplinary laboratory

# Attività in Laguna di Marano e Grado – 1/2

- Esecuzione profili sonda multiparametrica CTD
- Campionamento della colonna d'acqua
- Manipolazione e trattamento del campione
- Misure *in situ* con sonde portatili (Eh, pH, ecc.)



Dipartimento di  
**Matematica, Informatica  
e Geoscienze**

**Mercurilab**  
mercury research interdisciplinary laboratory

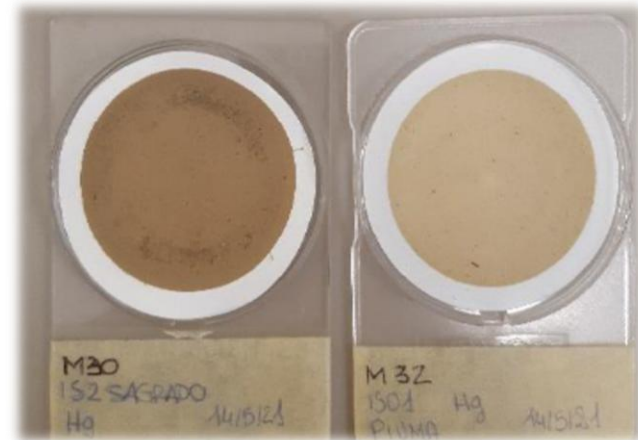
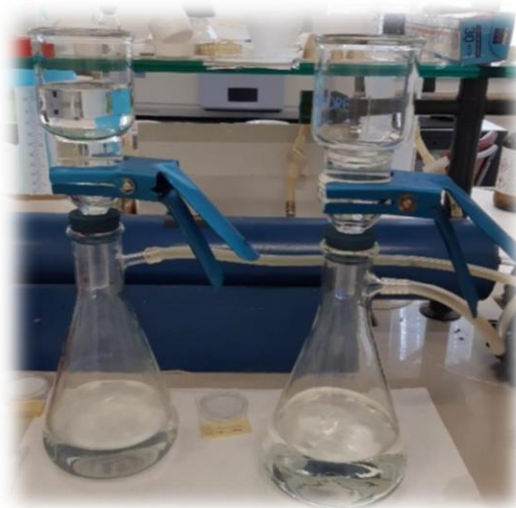
# Attività in Laguna di Marano e Grado – 2/2

- Campionamento del sedimento con benna e/o carotiere
- Manipolazione e trattamento del campione
- Misure *in situ* potenziale redox con sonda portatile



# Attività in laboratorio - 1

- Filtrazione dei campioni d'acqua
- Determinazione delle concentrazioni di particolato in sospensione



## Attività in laboratorio - 2

- Preparativa dei sedimenti per le analisi geochimiche
- Determinazione delle concentrazioni di Mercurio nei sedimenti

Dipartimento di  
**Matematica, Informatica  
e Geoscienze**

**Mercurilab**  
mercury research interdisciplinary laboratory



***Analizzatore Diretto di  
Mercurio (DMA-80)***



***Analizzatore di Mercurio  
elementare e speciazione in fase  
solida  
Lumex (RA-915M e PYRO-915)***

# Calendario delle lezioni e delle uscite

Prof. Stefano Covelli

- **Martedì 14 aprile: lezione in classe – aula A2 Edif. C-11 14-16 (2-3 ore)**
- **Venerdì 17 aprile: prima uscita in Laguna campionamento colonna d'acqua (10 ore)**
- **Martedì 21 aprile: Via Weiss 2, Pal. Q, laboratorio pianoterra, 14-18 (4 ore)**
- **Mercoledì 6 maggio: lezione in classe – Aula 1\_A Edif. Q 14-16 (2 ore)**
- **Venerdì 8 maggio: seconda uscita in Laguna campionamento sedimenti (10 ore)**
- **Venerdì 15 maggio: Via Weiss 8, Pal. N, laboratorio pianoterra 10-12 (2 ore)**

Dipartimento di  
**Matematica, Informatica  
e Geoscienze**

**Mercurilab**  
mercury research interdisciplinary laboratory

# Calendario delle lezioni

Prof. Elena Pavoni

- **Pavoni - Martedì 28 aprile: Via Weiss 8, Pal. N, laboratorio pianoterra (14-18)**
- **Pavoni - Mercoledì 6 maggio: lezione in laboratorio Edif. C11, 4° piano (9-10)**
- **Pavoni - Giovedì 7 maggio: lezione in laboratorio Edif. C11, 4° piano (9-13)**
- **Pavoni - Martedì 12 maggio: Via Weiss 8, Pal. N, laboratorio pianoterra (14-18)**
- **Pavoni - Martedì 26 maggio: lezione in laboratorio Edif. C11, 4° piano (9-13)**
- **Pavoni – Mercoledì 27 maggio: lezione in laboratorio Edif. C11, 4° piano (9-13)**
- **Pavoni - Giovedì 28 maggio: Via Weiss 8, Pal. N, laboratorio pianoterra (9-13)**
- **Pavoni – Giovedì 4 giugno: Via Weiss 8, Pal. N, aula informatica (9-13)**

Dipartimento di  
**Matematica, Informatica  
e Geoscienze**

**Mercurilab**  
mercury research interdisciplinary laboratory

# Modalità d'esame: una relazione sulle attività svolte



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI TRIESTE

LABORATORIO DI MONITORAGGIO DELLE ACQUE  
MARINO-COSTIERE, PARAMETRI E INDICATORI  
FISICO-CHIMICI

Caratterizzazione chimico-fisica e contaminazione da mercurio  
nella laguna di Marano-Grado e foce del Fiume Stella

Docente:

Stefano Covelli

Corso di Laurea Magistrale:

SAMAC

Studente:

Anno Accademico:

2024-2025

## INDICE

1. <i>Introduzione</i> .....	2
2. <i>Inquadramento dell'area investigata: la laguna di Marano e Grado e la foce del Fiume Stella</i> 2	
2.1 Punti di campionamento .....	3
3. <i>Materiali e metodi</i> .....	4
3.1 Operazioni in campo: il prelievo dei campioni .....	5
3.2 Operazioni di laboratorio: preparazione dei campioni e analisi.....	7
4. <i>Risultati e discussione</i> .....	10
4.1 La colonna d'acqua .....	10
4.1.1 I principali parametri chimico-fisici.....	10
4.1.2 I profili CTD .....	11
4.1.3 Il particolato in sospensione ed il mercurio disciolto.....	15
4.2 I sedimenti .....	17
4.2.1 Le caratteristiche tessiturali dei sedimenti .....	17
4.2.2 La contaminazione da mercurio dei sedimenti .....	20
5. <i>Conclusioni</i> .....	21
7. <i>Bibliografia e Sitografia</i> .....	22

Dipartimento di

**Matematica, Informatica  
e Geoscienze**

**Mercurilab**  
mercury research interdisciplinary laboratory