



DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE,  
AMBIENTALE, DEL TERRITORIO, EDILE E DI CHIMICA

SSD di riferimento:

ICAR/03

## 1. INFORMAZIONI GENERALI DEL LABORATORIO

### 1.1 Denominazione del laboratorio

Laboratorio di Monitoraggio Ambientale (LMA)

### 1.2 Indirizzi e Recapiti telefonici del laboratorio

<i>Indirizzo</i>	Via Orabona, 4
<i>Telefono</i>	080 5963666
<i>Fax</i>	080 5963666
<i>Mail</i>	lma@dicatech.it
<i>Sito internet</i>	

### 1.3 Breve descrizione del laboratorio

Il Laboratorio di Monitoraggio Ambientale (LMA) svolge attività di monitoraggio ambientale attraverso l'uso integrato di diverse metodologie analitiche per la caratterizzazione, chimica e chimico fisica di diverse matrici, con particolare riferimento all'ecosistema marino.

### 1.4 Servizi offerti dal laboratorio e attività di ricerca

Sviluppo di Piani Integrati di Monitoraggio Ambientale  
Sviluppo di Protocolli per la caratterizzazione integrata di sedimenti marino costieri  
Caratterizzazione chimico fisica di acqua e suolo  
Monitoraggio della qualità dell'Aria e inquinanti atmosferici  
Monitoraggio di Plastiche e Microplastiche  
Valutazione del potenziale di biometanazione di biomasse

Valutazione dei parametri cinetici che caratterizzano il metabolismo di colonie di microrganismi  
Attività di ricerca

## 2. PERSONALE DEL LABORATORIO

### 2.1 Responsabile scientifico

<i>nome</i>	<i>ruolo</i>	<i>tel.</i>	<i>e-mail</i>
Danilo Spasiano	P.A.		danilo.spasiano@poliba.it

### 2.2 Responsabile del laboratorio

<i>nome</i>	<i>ruolo</i>	<i>tel.</i>	<i>e-mail</i>
Matilda Mali	D.1		matilda.mali@poliba.it

### 2.3 Personale docente

<i>nome</i>	<i>ruolo</i>	<i>tel.</i>	<i>e-mail</i>
Danilo Spasiano	P.A.		danilo.spasiano@poliba.it
Alberto Ferraro	RTDA		alberto.ferraro@poliba.it
Francesco Di Capua	RTDA		francesco.dicapua@poliba.it

### 2.4 Personale tecnico

<i>nome</i>	<i>ruolo</i>	<i>tel.</i>	<i>e-mail</i>

### 2.5 Dottorandi di ricerca

<i>nome</i>	<i>anno</i>	<i>tel.</i>	<i>e-mail</i>
Simona De Sario (SCUDO)			simona.desario@poliba.it
Raffaele Morello (Interateneo)			raffaele.morello@poliba.it


<b>2.6 Assegnisti, borsisti</b>			
<i>nome</i>	<i>ruolo</i>	<i>tel.</i>	<i>e-mail</i>

**3. PRINCIPALI ATTREZZATURE DI LABORATORIO**

Le attrezzature acquistate dall'ICAR/03 a partire dal 2016 sono:

- Bilancia di precisione Sartorius (Fondazione Puglia);
- HPLC della Jasco (con PC di supporto con varie colonne) (Rewater) con detector DAD: serve per valutare la concentrazione di alcuni composti organici disciolti in acqua;
- IC della Metrohm (con PC di supporto) con colonna per cationi (Fondazione Puglia): serve per analizzare la concentrazione di cationi in acqua;
- Spettrofotometro della Onda (con PC di supporto) (Rewater);
- Piastra agitatrice e termoriscaldante da 6 postazioni (Rewater);
- pHmetro di precisione (Fondazione Puglia);

Inoltre, in questi anni, sono state recuperate:

- una muffola per fare analisi di solidi volatili (prende solo due campioni alla volta);
- una grande stufa per analisi dei solidi totali;
- un Jar-test;
- un frigo-termostato.

**4. ESIGENZE DEL LABORATORIO**

Per le attività sperimentali di interesse dell'ICAR/03, c'è bisogno di acquisire:

- Purificatore acqua per la produzione di: i) acqua di tipo I per alimentare apparecchiature analitiche (HPLC, IC, ICP, TOC); ii) acqua di tipo III per pulizia della vetreria e dei reattori;
- ICP-MS (spettrometria di massa a plasma accoppiato induttivamente): serve per analizzare il contenuto di metalli nelle diverse matrici ambientali;
- GC con rivelatore a conducibilità termica: serve per analizzare la composizione di miscele gassose derivanti da trattamenti biologici;
- GC con rivelatore MS: serve per la valutazione della concentrazione di composti organici (IPA, PCB, microcontaminanti) presenti in traccia nelle matrici ambientali.
- GC-FID (gas cromatografo con rivelatore a ionizzazione di fiamma FID (Flame Ionisation Detector));
- IC dedicato con colonna anionica: serve per analizzare la concentrazione di anioni in soluzioni acquose;
- Digestore per analisi del TKN;
- Analizzatore a flusso continuo per analisi di nutrienti disciolti;
- Soxhlet Extractor - Soxhlet Extraction Apparatus;
- Centrifughe;
- Autocampionatori per HPLC ed i due IC;
- TOC: serve per valutare la concentrazione di carbonio organico e/o inorganico in soluzioni acquose;
- Rotovapor;
- Respirometro;
- Sonde da banco (pH, conducibilità, torbidità...);
- Sonde multiparametriche per rilievi in situ.