

27 febbraio 2019
Incontro del
Gruppo di lavoro sui
BIOFILM

Società dei Naturalisti in
Napoli, via mezzocannone 8
Ore 9.30



Università degli Studi Suor Orsola Benincasa Cc in Conservazione e Restauro dei beni culturali – Laboratorio delle tecniche

- Paola Cennamo
- Giorgio Trojsi
- Monica Martelli Castaldi
- Pasquale Rossi



In collaborazione con l'Università degli Studi di Napoli Federico II
Prof. Nicola Pasquino, Dipartimento di Ingegneria elettrica e delle
Tecnologie dell'Informazione

Prof. Aldo Moretti, Prof. Paolo Caputo, Dipartimento di Biologia

Attività di ricerca attualmente in corso



Progetto di ricerca con il PSPP a Pompei



Progetto di ricerca con la Slovenia Lubiana



Progetto con il comune di Calvi Risorta



Attività di ricerca attualmente in corso

Misura dei parametri ambientali (temperatura, luminosità, umidità relativa, etc.)

Campionamento del biofilm con tecniche non invasive

Isolamento e caratterizzazione delle componenti del biofilm in laboratorio

Microscopia ottica ed elettronica (ESEM)

Tecniche di biologia molecolare (PCR, DNA sequencing, DGGE, ARISA, etc.)

Studio del **substrato**:

Diffrazione Raggi-X per caratterizzare la componente mineralogica del substrato

Fluorescenza a Raggi-X per determinare la composizione dei pigmenti

SEM micro-analysis per identificare la componente inorganica

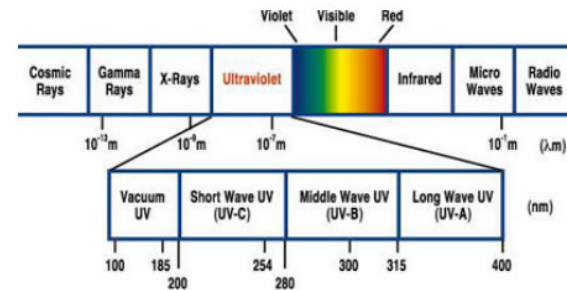
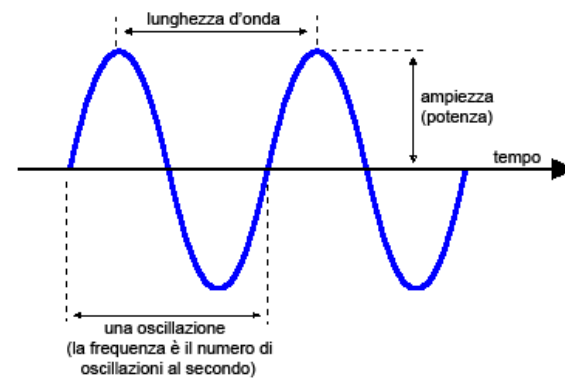
Stratigrafia per studiare gli strati pittorici e la distribuzione del biofilm

Rimozione del biofilms attraverso tecniche non invasive

Attività di ricerca attualmente in corso

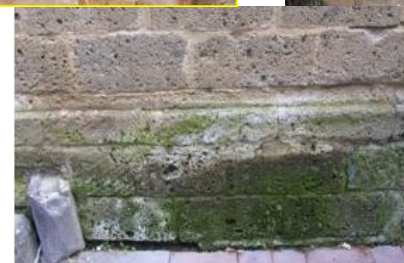
Tecniche non invasive:

- Microonde
- Raggi ultravioletti UV-C

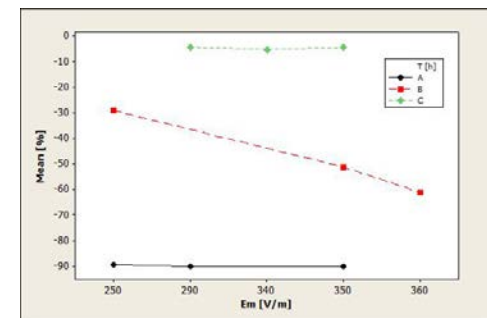
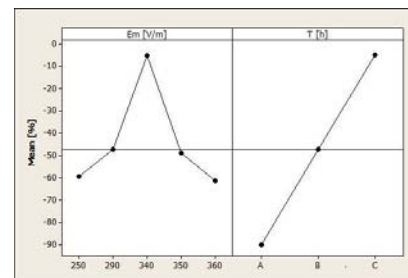
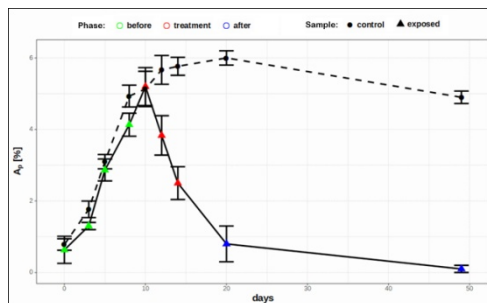
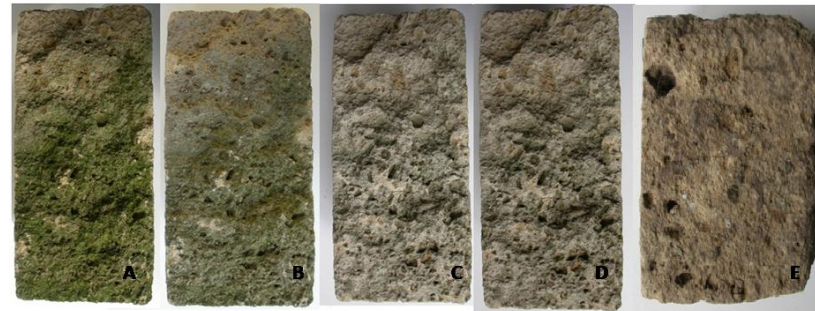


Attività di ricerca attualmente in corso

- Utilizzo delle microonde su Biofilm
- Autotrofi ed eterotrofi
- Differenti substrati lapidei

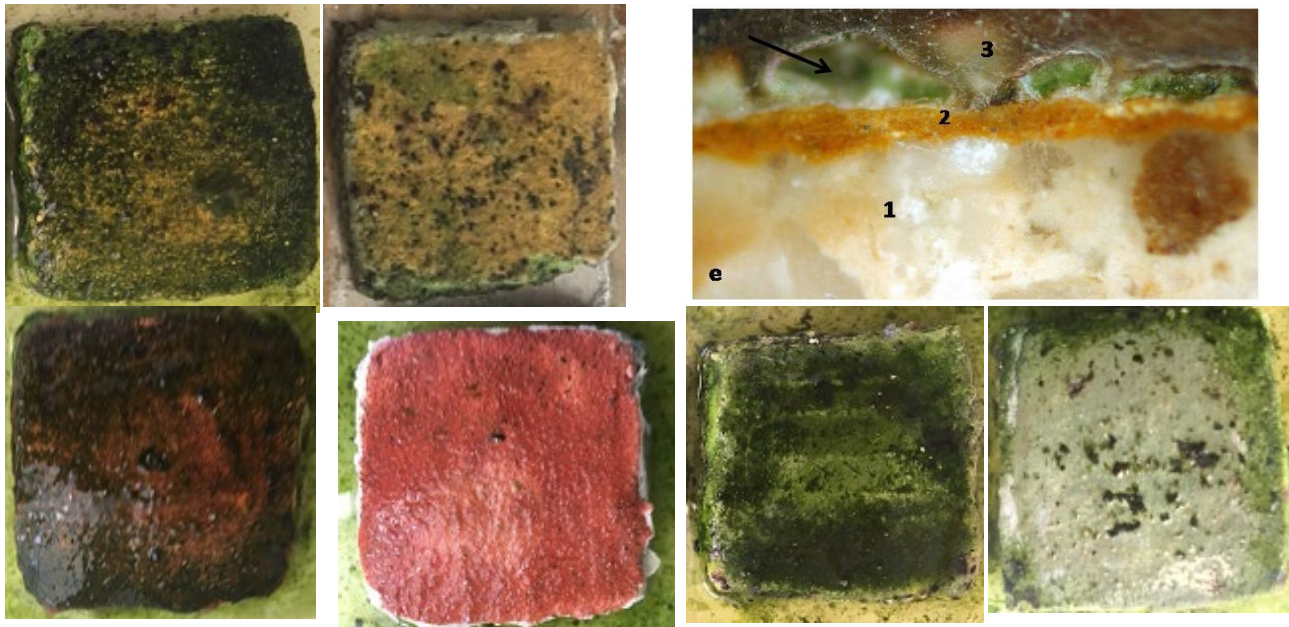


Attività di ricerca attualmente in corso



Attività di ricerca attualmente in corso

● Utilizzo dell'UV-C su Biofilm Autotrofi



Analisi colorimetriche - conta cellulare e analisi della clorofilla

Prospettive future

- Presentazione di un brevetto europeo
- Creazione di un sistema portatile per entrambe le applicazioni a basso costo