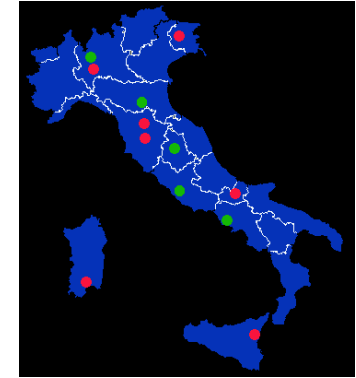


Lavoro presso il Dipartimento di
Chimica e sono associato al
Consorzio CSGI

Prof. Rodorico Giorgi

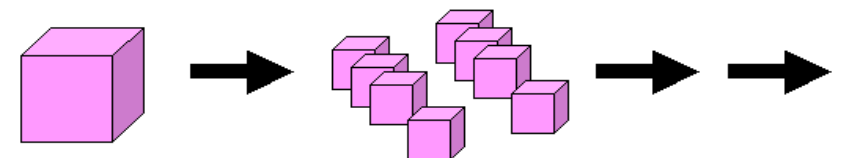


Il nostro background è nella Scienza delle Interfasi e dei Sistemi Colloidalì

Secondo una terminologia più in linea con i tempi possiamo parlare di sistemi nanostrutturati e *Sof-Matter*

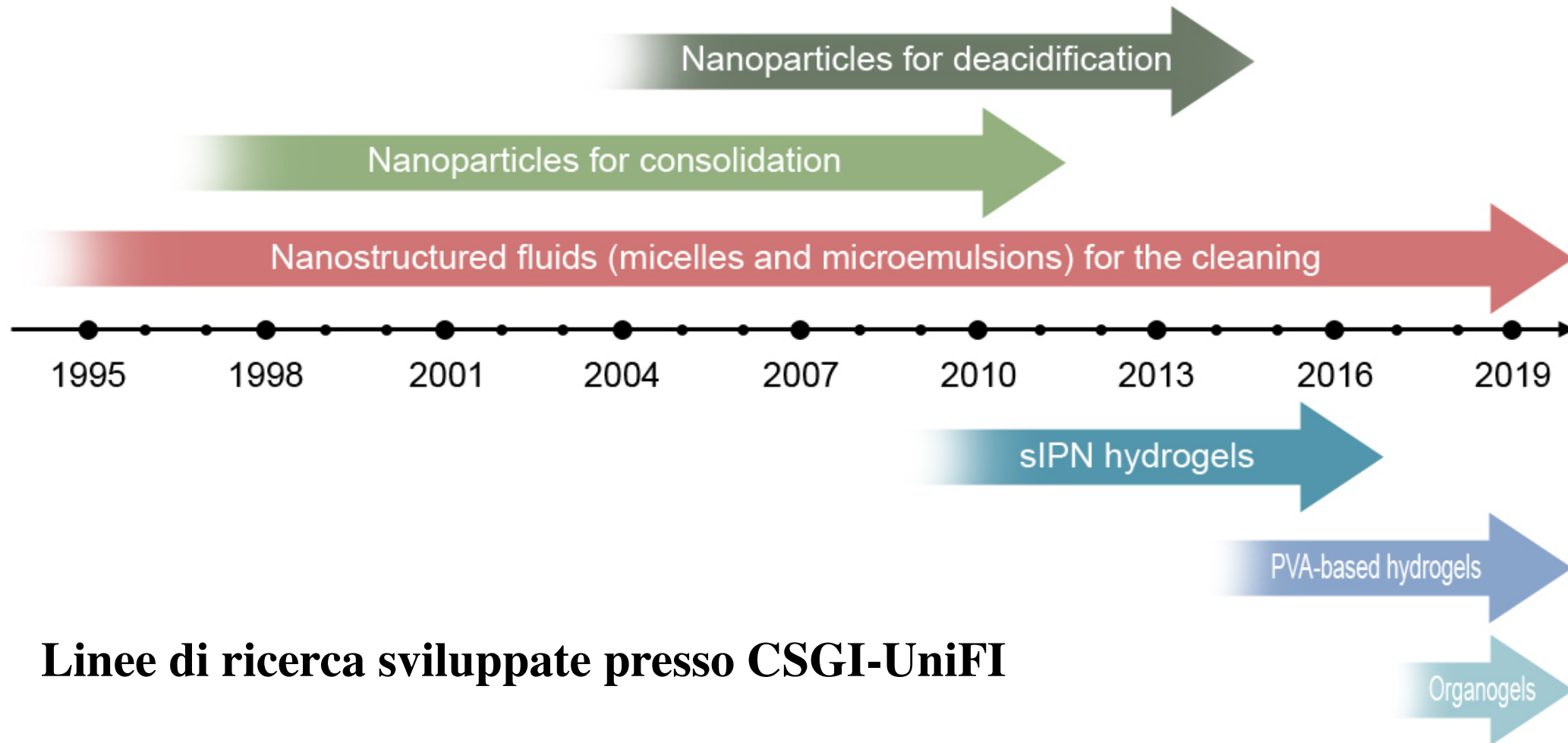
Partiamo dalla constatazione che ottenere materiali in forma nanostrutturata consente di scoprire e sfruttare proprietà diverse o potenziate, rispetto al materiale in forma massiva

Surface Area $\propto (1 / \text{Size})$



<u>Edge (cm)</u>	<u>Number of cubes</u>	<u>Surface area (cm²/g)</u>
1	1	6
0.0001 <i>(1 μm)</i>	10^{12} <i>(1 trillion)</i>	60,000 <i>(6 m²/g)</i>

M. Hubbe



Linee di ricerca sviluppate presso CSGI-UniFI

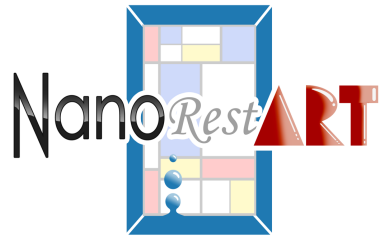
La ricerca degli ultimi 20 anni ha prodotto una serie di soluzioni oggi sul mercato

Trademarks registered under
the EU project NANOFORART
and NANORESTART
and already available to
conservators

www.csgi.unifi.it/products/products.html



SOLUTIONS
for
CONSERVATION
of CULTURAL HERITAGE



Marchi registrati

Nanorestore®

Nanorestore Paper®

Nanorestore Gel®

Nanorestore Plus®

Nanorestore Cleaning®



Target della nostra ricerca: trovare nuovi materiali e metodologie per il restauro conservativo di opera d'arte



Paints



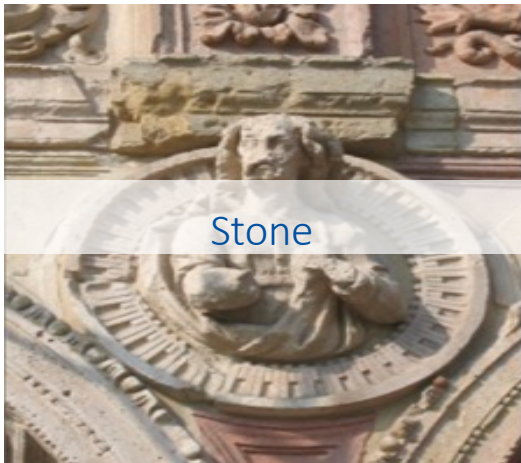
Photographs



Buildings



Monuments



Stone



Books



Street-Art



Archeological
Sites

Le attività formative interne ed eventuali lavori di tesi, sia Triennale che Magistrale, sono riconducibili alle linee di ricerca che sviluppo nell'ambito di due progetti europee:



GREen ENdeavor in Art ResToration

Progetto avviato in settembre 2022

AURORA

**Artwork Unique RecognitiOn and tRacking
through chemicAI encoded data,
miniaturized devices and blockchain alliance**

Progetto avviato in gennaio 2023



Funded by the
European Union

“Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Research Executive Agency (REA). Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.”

Possibili tematiche

- ✓ Sviluppo di materiali nanostrutturati ibridi (organici/inorganici) per il consolidamento di pitture murali contemporanee (*Street-Art*)
- ✓ Sviluppo di gel viscoelastici capaci di caricare solventi organici di media e bassa polarità per applicazioni nella pulitura di superfici pittoriche (tela e tavola)
- ✓ Sistemi gelificati *peelable* per la rimozione di prodotti di corrosione da superfici metalliche
- ✓ Sintesi e caratterizzazione di nanomateriali da impiegare come *chemical-marker* in forma di QR-code o bar-code su opere
- ✓ Studio della durabilità di *chemical-marker* (QR-code o bar-code nanostrutturati) applicati su opere a scopo di anticontraffazione e per il contrasto del traffico illecito di BB.CC.
- ✓ Sviluppo di *micro-sampler* in forma di gel ad alta ritenzione per l'inglobamento e l'analisi di molecole organiche in tracce. (Lavoro in collaborazione con Univ. di Bari per la parte analitica)

Memento

Collaborazione con

Dott. Andrea Casini
Dott.ssa Teresa Guaragnone
Dott.ssa Giovanna Poggi
Dott.ssa Chiara Ciani
Dott.ssa Corinne Suraci
Dott.ssa Rachel Camerini

- ✓ *Per una più efficace programmazione del lavoro è opportuno segnalare al sottoscritto il proprio interesse con almeno 3 mesi di anticipo*
- ✓ *L'obiettivo formativo per i lavori di LT è quello di raggiungere un livello di conoscenza e competenza su almeno due tecniche di indagine sperimentale, nella caratterizzazione dei materiali sviluppati e/o delle opere oggetto dello studio*
- ✓ *Il consiglio è quello di iniziare il lavoro quando restano da fare non più di tre-quattro esami. La tipologia di lavoro proposto richiede infatti una certa continuità di impegno, pertanto le continue interruzioni per compiti o esami non sono di aiuto*