

## DISPONIBILITA' TESI- CHIMICA – SCIENZE CHIMICHE

DOCENTI	LABORATORI	TEMATICHE
Brigida Bochicchio Antonietta Pepe	<b>Chimica delle Proteine</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sintesi chimica di peptidi nanostrutturati mimanti proteine della matrice extracellulare e/o elastomeriche;</li> <li>• Sintesi chimica di peptidi bioattivi opportunamente decorati con molecole di interesse biologico;</li> <li>• Studi conformazionali dei peptidi sintetizzati alle linee mediante spettroscopia nucleare, elettronica e vibrazionale e mediante tecniche di microscopia (AFM, TEM, SEM).</li> </ul>
Rosanna Ciriello	<b>Bioanalitica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicazione di elettrodi modificati mediante elettrosintesi di poli(oamminofenolo) quali sensori per determinazioni analitiche in campo biologico e/o ambientale.</li> </ul>
Angela De Bonis Roberto Teghil	<b>LABORATORIO DI CHIMICA FISICA LASER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ablazione laser con sorgenti a impulsi corti e ultra-corti. Caratterizzazione del plasma: a) in vuoto; b) in presenza di gas;</li> <li>• Ablazione laser in liquido con sorgenti a impulsi corti e ultra-corti (PLAL): caratterizzazione del processo;</li> <li>• Ablazione laser in liquido con sorgenti a impulsi corti e ultra-corti (PLAL): produzione e caratterizzazione di nanoparticelle e nanostrutture di materiali con interesse tecnologico;</li> <li>• Laser Induced Breakdown Spectroscopy (LIBS) a singolo e a doppio impulso: a) caratterizzazione della tecnica; b) analisi di manufatti di interesse nel campo dei beni culturali.</li> </ul>
Maurizio D'Auria	<b>Fotochimica-GC/MS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cicloaddizioni fotochimiche di composti carbonilici ad alcheni per la sintesi di composti biologicamente attivi;</li> <li>• Sintesi di oligomeri eterociclici per applicazioni in device elettronici e nel fotovoltaico.</li> </ul>
Stefano Superchi Patrizia Scafato	<b>Stereochimica Organica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reazioni catalitiche enantioselettive;</li> <li>• Sintesi enantioselettiva di composti chirali con attività anti-tumorale;</li> <li>• Metodi chirottici per la determinazione della configurazione assoluta di molecole chirali naturali e sintetiche;</li> <li>• Sintesi di sonde biariliche per il "sensing" della chiralità molecolare.</li> </ul>

Anna Maria Salvi	<b>XPS/ ESCA</b>	<p><b>Beni culturali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studio dell'interazione fra inquinanti atmosferici e materiali 'beni culturali' mediante tecniche di superficie e analitiche combinate;</li> <li>• Strategie analitiche per lo studio di degrado di materiali lapidei costituenti 'beni culturali' basate sull'uso di invecchiamenti artificiali e dell'effetto di agenti protettivi e bio-protettivi;</li> </ul> <p><b>Biosensori:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valutazione dei fenomeni occorrenti all'interfaccia di biopolimeri (conduttori e non) e biopeptidi in sospensioni acquose mediante XPS in situ, tecniche microscopiche ed elettroanalitiche. Messa a punto di biosensori a base di PoAP (in collaborazione con Rosanna Ciriello).</li> </ul>
Camilla Minichino	<b>Chimica Teorica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicazioni di metodi e modelli quantistici e semiclassici per lo studio dei meccanismi di reazione e per la determinazione di osservabili spettroscopiche.</li> </ul>
Maria Funicello Lucia Chiummiento,  Paolo Lupattelli	<b>Composti Organici Biologicamente Attivi</b>  <b>Sintesi Organica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sintesi di composti eterociclici ad attività anti HIV Proteasi e anti-Alzheimer</li> <li>• Sintesi di composti naturalidimeri e/o trimeri del resveratrolo a struttura benzo-e/odidrobenzofuranica.</li> <li>• Trasformazioni regio- e stereoselettive di 2,3-diarilaziridine per la sintesi asimmetrica di leganti e organocatalizzatori</li> <li>• Metodologie di sintesi asimmetrica per la preparazione di composti antitumorali a struttura diidrobenzofuranica</li> </ul>
Faustino Bisaccia	<b>Biochimica Cellulare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caratterizzazione di proteine di trasporto coinvolte nella farmacoresistenza</li> </ul>
Sandra Belviso	<b>Chimica Inorganica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sintesi, reattività e applicazioni di macrocicli tetrapirrollici per tecnologie fotovoltaiche.</li> </ul>