

DISPONIBILITA' TESI TRIENNALI - CHIMICA

DOCENTI	LABORATORI	TEMATICHE	N
Brigida Bochicchio Antonietta Pepe	Chimica delle Proteine	<ul style="list-style-type: none"> • Sintesi chimica di peptidi nanostrutturati mimanti proteine della matrice extracellulare e/o elastomeriche; • Sintesi chimica di peptidi bioattivi opportunamente decorati con molecole di interesse biologico • Studi conformazionali dei peptidi sintetizzati alle linee mediante spettroscopia nucleare, elettronica e vibrazionale e mediante tecniche di microscopia (AFM, TEM, SEM) 	2
Rosanna Ciriello	Bioanalitica	<ul style="list-style-type: none"> • Applicazione di elettrodi modificati mediante elettrosintesi di poli(o-amminofenolo) quali sensori per determinazioni analitiche in campo biologico e/o ambientale 	1
Sergio Brutti Angela De Bonis Roberto Teghil	LABORATORIO DI CHIMICA FISICA LASER	<ul style="list-style-type: none"> • Ablazione laser con sorgenti a impulsi corti e ultra-corti. Caratterizzazione del plasma:a)in vuoto;b)in presenza di gas. • Ablazione laser in liquido con sorgenti a impulsi corti e ultra-corti (PLAL): caratterizzazione del processo. • 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. • Laser Induced Breakdown Spectroscopy (LIBS) a singolo e a doppio impulso: <ul style="list-style-type: none"> a) caratterizzazione della tecnica; b) analisi di manufatti di interesse nel campo dei beni culturali. • Preparazione e caratterizzazione di materiali avanzati (nanostrutturati, compositivi, microcristallini) per applicazione in dispositivi di accumulo elettrochimico di energia. • Termodinamica da principi primi di processi elementari in fase solida o liquida di interesse per applicazioni energetiche. 	4

Maurizio D'Auria	Fotochimica-GC/MS	<ul style="list-style-type: none"> • Cicloaddizioni fotochimiche di composti carbonilici ad alcheni per la sintesi di composti biologicamente attivi • Sintesi di oligomeri eterociclici per applicazioni in device elettronici e nel fotovoltaico. 	2
Innocenzo Giuseppe Casella	Elettrochimica	<ul style="list-style-type: none"> • Elettrodi chimicamente modificati in elettroanalisi: caratterizzazione elettrochimica e spettroscopica • Cromatografia ionica con rivelazione amperometrica/spettrofotometrica di molecole di interesse bio-farmacologico-ambientale ed alimentare. 	2
Stefano Superchi Patrizia Scafato	Stereochimica Organica	<ul style="list-style-type: none"> • Reazioni catalitiche enantioselettive. • Sintesi enantioselettiva di composti chirali con attività anti-tumorale. • Metodi chirottici per la determinazione della configurazione assoluta di molecole chirali naturali e sintetiche. • Sintesi di sonde biariliche per il "sensing" della chiralità molecolare 	4
Anna Maria Salvi collaborazione con Rosanna Ciriello	XPS/ ESCA collaborazione con il laboratorio di bioanalitica	<p>Beni culturali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Studio dell'interazione fra inquinanti atmosferici e materiali costituenti 'beni culturali' mediante tecniche di superficie e analitiche combinate.' • '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. <p>Biosensori:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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). 	3
Camilla Minichino	Chimica Teorica	<ul style="list-style-type: none"> • Applicazioni di metodi e modelli quantistici e semiclassici per lo studio dei meccanismi di reazione e per la determinazione di osservabili spettroscopiche. 	2

Lucia Chiummiento, Maria Funicello Paolo Lupattelli	Sintesi Organica Composti Organici Biologicamente Attivi	<ul style="list-style-type: none"> • Sviluppo di metodologie di cross-coupling catalizzate da complessi di metalli di transizione, per la sintesi di composti ad attività antitumorale e antivirale. • Sintesi di composti eterociclici ad attività anti HIV Proteasi e anti Alzheimer. • Metodologie di sintesi asimmetrica per la preparazione di composti antitumorali a struttura diidrobenzofuranica 	3
Faustino Bisaccia	Biochimica cellulare	<ul style="list-style-type: none"> • Caratterizzazione di proteine di trasporto coinvolte nella farmacoresistenza 	1
Sandra Belviso	Chimica Inorganica	<ul style="list-style-type: none"> • Sintesi, reattività e applicazioni di macrocicli tetrapirrolici per tecnologie fotovoltaiche 	1
Angela Rosa	Chimica Teorica Inorganica Collaborazione con il Laboratorio di Chimica Inorganica e Bioinorganica	<ul style="list-style-type: none"> • Applicazione di metodi quantomeccanici allo studio di proprietà spettroscopiche di complessi tetrapirrolici di metallic di transizione. 	1
Giampaolo Ricciardi	Laboratorio di Chimica Inorganica e Bioinorganica	Sintesi e caratterizzazione di ftalocianine idrosolubili per applicazioni biomediche	2

