

<p>Carlo Altucci</p>	<p>Dinamica ultraveloce di biomolecole Interazioni fra biomolecole sotto azione di fsec U pulses http://www.femto.unina.it/</p>
<p>Angela Amoresano</p>	<p>Analisi di ormoni e eicoanoidi in fluidi biologici Determinazione multielementare in miscele complesse Caratterizzazione strutturale di modifiche post traduzionali in proteine Sviluppo di metodi per la determinazione qualitativa e quantitativa in proteomica e metabolomica</p>
<p>Viola Calabrò</p>	<p>Ruolo della proteina p63 e suoi partner molecolari nella regolazione della omeotastasi, rigenerazione e defferenziazione cutanea. Identificazione dei prodotti secreti dalla proteina YB-1 come molecole</p>
<p>Sergio Caserta</p>	<p>Reologia e reometria di fluidi Non-Newtoniani. Morfologia in flusso di miscele bifasiche liquid-liquido. Miscelazione di fluidi tramite static mixers. Sospensioni in flusso. Surfattanti e morfologia di vescicole in flusso. Algoritmi di analisi delle immagini per la caratterizzazione di sistemi polifasici. Live cell imaging e motion tracking tramite videomicroscopia Time Lapse computerizzata ed analisi delle immagini. Simulazioni numeriche e modellazione matematica della crescita di tessuti cancerosi e della fluidodinamica di sistemi biologici. Chemiotassi.</p>
<p>Emilia D'Antuono</p>	<p>Ebraismo e Occidente. Tradizione filosofica e "nuovo pensiero". Scienza, società e democrazia: tra etica della ricerca e rappresentazioni sociali della scienza. Etica, bioetica e biodiritto: nuove frontiere della filosofia.</p>
<p>Gaetano D'Avino</p>	<p>Fluidodinamica computazionale di sistemi di interesse for applicazione industriale quali bioreattori, miscelatori e apparecchiature microfluidiche Caratterizzazione del flusso di fluidi viscoelastici, sospensioni, emulsioni, materiali granulari, schiume, etc. Reologia di sospensioni viscoelastiche e/o newtoniane attraverso simulazioni numeriche dirette Dinamiche non lineari ed ottimizzazione di bioreattori per l'identificazione di regimi complessi e condizioni di processo ottimali</p>

Giovanni Di Fabio	<p>Progettazione e Sintesi di Aptameri (Oligonucleotidi coniugati e modificati) con attività anti-HIV: studi di relazione struttura-attività (SAR)</p> <p>Sintesi Combinatoria di Nucleosidi e Nucleotidi modificati, biomolecole dalle spiccate attività farmacologiche (anti-tumorali, anti-HIV)</p> <p>Sintesi di Flavonoidi e Flavonolignani modificati con potenziali attività anti-tumorale, anti-HCV e Neuroprotettiva</p> <p>Analisi quali- quantitativa di metaboliti secondari in prodotti di interesse nutrizionale (alimenti, integratori, nutraceutici) e in cosmetici</p>
Francesco Di Lella	<p>Profili evolutivi della categoria dei diritti della persona in relazione all'impatto con i progressi della ricerca scientifica in campo bio-medico;</p> <p>Profili evolutivi della categoria dei diritti della persona in relazione allo sviluppo delle tecnologie informatiche e tutela dei dati personali;</p> <p>responsabilità civile da attività pericolose.</p>
Geppino Falco	<p>Caratterizzazione dei meccanismi molecolari alla base della ontogenesi pancreatica.</p> <p>Il ruolo dell'acido retinoico nel differenziamento delle cellule staminali embrionali murine.</p> <p>Omeostasi delle cellule progenitrici pancreatiche adulte.</p>
Vincenza Faraco	<p>Lo sviluppo di biocatalizzatori per applicazioni industriali sia mediante isolamento e caratterizzazione di nuovi enzimi da microrganismi sia mediante metagenomica</p> <p>Il miglioramento delle proprietà degli enzimi per specifiche applicazioni industriali mediante tecniche di ingegneria genetica.</p> <p>Enzimi ligninolitici ed (emi)cellulolitici per la conversione di scarti e biomasse lignocellulosiche no food per la produzione di biocarburanti, bioplastiche e chemicals.</p> <p>Enzimi feruloil esterasi e glucuronoil esterasi con applicazioni nel settore dei biocarburanti, l'industria cosmetica, farmaceutica e alimentare.</p> <p>Miglioramento di biosistemi basati su microorganismi fungini e loro enzimi per la valorizzazione di scarti e il biorisanamento di suoli</p>
Edgardo Filippone	<p>Impiego di piante e microalghe per il risanamento di suoli e di acque reflue da composti organici aromatici</p>

Isolamento di geni di fenolossidasi da piante e microalghe per uso ambientale ed industriale
Analisi e modifica dello ionoma di piante d'uso alimentare per la biofortificazione e la sicurezza alimentare
Ingegneria metabolica in microalghe per la produzione di terpeni per uso farmaceutico ed energetico

Giovanni Ianniruberto

Equazioni costitutive per la reologia di polimeri, sintetici e naturali.
Algoritmi per la simulazione della dinamica molecolare di liquidi contenenti macromolecole o aggregati molecolari (polimeri associativi, micelle, etc.).

Rachele Isticato

Studio della struttura degli strati esterni delle spore batteriche e del loro meccanismo di formazione
caratterizzazione di ceppi batterici di *Bacillus isolatio* da campioni umani e valutazione delle loro attività probiotiche
Sviluppo di carrier biologici per il trasporto di farmaci alla mucosa umana

Angela Lombardi

Costruzione di metalloproteine artificiali attraverso strategie di de novo design, metodi computazionali e di miniaturizzazione.
Applicazione di metalloenzimi ingegnerizzati e sintetici nei settori della biosensoristica, della diagnostica e dei biomateriali.
Sviluppo di peptidi con applicazioni terapeutiche.
Analisi strutturale e funzionale di peptidi e proteine attraverso tecniche cromatografiche e spettroscopiche.
Sintesi, proprietà e applicazioni di nanoparticelle e superfici funzionalizzate con biomolecole

**Loredana Mariniello
Raffaele Porta**

Utilizzo dell'enzima transglutaminasi per modificare proteine e peptidi di interesse industriale
Preparazione e caratterizzazione di film edibili idrocolloidali a composizione mista preparati da biomolecole provenienti da scarti agro-industriali
Utilizzo di film edibili contenenti molecole bioattive per l'active packaging
Digestione in vitro gastro-duodenale condotta in condizioni fisiologiche di proteine e di matrici complesse
Utilizzo di nanoparticelle, quali silice mesoporosa, per la produzione di biosensori da utilizzare nel campo alimentare

Antonio Marzocchella

Butanolo da *Clostridia*: progettazione di bioreattori innovativi, strategia di downstream, analisi tecnico-economica
Cattura e sequestro di anidride carbonica assistita da assorbimento catalizzato da enzimi
Fluidodinamica e trasporto di materia in sistemi bi- e tri-fasici

	<p>Biorefinery per la produzione di acido succinico: ottimizzazione della produzione in fermentazioni anaerobiche</p> <p>Produzione di biochemicals da cianobatteri e microalghe</p>
Daniela Montesarchio	<p>Sintesi chimica, caratterizzazione strutturale e applicazioni di oligonucleotidi e nucleosidi modificati come potenziali antitumorali e/o antivirali.</p> <p>Sintesi e metodi di caratterizzazione di ligandi selettivi per strutture inusuali di acidi nucleici (G-quadruplex, i-motif, etc.).</p> <p>Sviluppo e sintesi di nucleolipidi anfifilici come veicolanti per farmaci a base di complessi di Rutenio per strategie antitumorali innovative .</p> <p>Sviluppo di nanoparticelle multi-funzionalizzate a base di metalli o di ossidi di metalli per applicazioni in teranostica medica.</p> <p>Design, sintesi chimica e caratterizzazione di glicomimetici anfifilici come potenziali ionofori sintetici.</p>
Paolo Antonio Netti	
Eugenio Notomista	<p>Sviluppo di metodi informatici per l'identificazione dei peptidi antimicrobici cationici e di sistemi per la loro produzione in forma ricombinate.</p> <p>Progettazione razionale di peptidi e peptidomimetici cationici antimicrobici mediante l'utilizzo di sistemi Monte Carlo.</p> <p>Progettazione di peptidi e peptidomimetici modificati che possono essere impiegati per veicolare farmaci nelle cellule microbiche.</p> <p>Utilizzo di peptidi anfipatici come agenti solubilizzanti di molecole idrofobiche e allotropi del carbonio (fullereni, nanotubi di carbonio e grafene).</p>
Giuseppe Olivieri	<p>Progettazione di fotobioreattori innovative per colture autotrofiche intensive di microalghe e cianobatteri</p> <p>Biorefinery da microalghe: progettazione, ottimizzazione ed analisi tecnico-economica</p> <p>Biorefinery per la produzione materie prime (alimenti, mangimi e prodotti chimici) e applicazioni dedicate (additivi alimentari, cosmetici e farmaci)</p>
Ermenegilda Parrilli	<p>Studio dell'adattamento olecolare in microorganismi adattati a basse temperature</p> <p>Progettazione di sistemi di espressione di geni ricombinanti in sistemi non convenzionali ed relativa ottimizzazione dei processi di produzione fermentativi</p> <p>Approcci genetici al miglioramento di ceppi per la costruzione di mutanti batterici Gram-negativi adattati a basse temperature</p>

Isolamento e caratterizzazione di composti naturali bioattivi derivati da microorganismi marini e in particolare molecole per biofilm e criopreservanti

Renata Piccoli
Angela Arciello
Maria Daria Monti

Cross-linking proteina-proteina in cellule vitali mediante irraggiamento con UV-laser: una nuova metodologia per l'analisi delle interazioni proteiche

Aggregazione proteica e amiloidosi: meccanismo molecolare della amiloidosi da ApoA-I

Amiloidosi associate ad ApoA-I: analisi dell'interazione di proteine amiloidogeniche con membrane modello mediante spettroscopia Raman Tweezers

Ruolo dell'angiogenina nella regolazione tra autofagia e apoptosi nelle amiloidosi dovute all'apolipoproteina A-I

Produzione e caratterizzazione di peptide antimicrobici cationici di origine umana: analisi del meccanismo di azione e delle principali proprietà

Definizione dell'attività anti-infiammatoria di peptidi bioattivi in cellule umane

Antiossidanti naturali in grado di combattere lo stress cellulare da utilizzare nell'industria cosmetica

Superfici di carbonio funzionalizzate dall'apolipoproteina A-I per mediare l'adesione cellulare

Alessandra Piscitelli

Progettazione di enzimi ossidativi per applicazioni biotecnologiche

Applicazioni delle proprietà autoassemblanti di idrofobine fungine attraverso fusione genica

Sviluppo di bioconiugati per biosensing e surface functionalisation

Alessandra Pollice

Studi sulla funzione e regolazione dell'oncosoppressore p14ARF nel controllo della proliferazione cellulare e nella risposta allo stress.

Effetti di estratti vegetali sulla proliferazione cellulare, la resistenza allo stress e nei processi di differenziamento epiteliale.

La risposta allo stress in cellule dell'epitelio intestinale: ruolo del microbiota intestinale

Giovanni Sannia

Caratterizzazione, espressione ed ingegnerizzazione di enzimi ossidativi ed idrolitici

Applicazioni degli enzimi ossidativi: casi di studio nella tecnologia dei polimeri

System engineering per processi circolari e sostenibili indirizzati alla produzione di specifici polidrossialcanoati da materiali di scarto

Ida Torre	<p>Controlli microbiologici di qualità delle acque minerali;</p> <p>Controlli microbiologici delle acque destinate al consumo umano e delle acque in ambienti ad uso sanitario e ricreativo: dialitiche, odontoiatriche;</p> <p>Identificazione di Legionella spp nell'acqua e nell'aria;</p> <p>Controlli microbiologici e prove di tossicità nelle acque reflue e ricerca di enterovirus;</p> <p>Sicurezza microbiologica e presenza di ceppi antibiotico-resistenti su alimenti pronti al consumo ed alimenti destinati alla prima infanzia.</p>
Rocco Trombetti	<p>Geometria combinatoria, geometrie sui campi finiti, geometrie di incidenza, quasi corpi finiti e loro applicazioni.</p> <p>flock del cono quadratico, fibrazioni e ovoidi di spazi polari, semicorpi e strutture geometriche ad essi associati</p>
Maria Luisa Tutino	<p>Sviluppo di nuovi sistemi di espressione per la produzione di proteine ricombinanti in batteri psicrofili</p> <p>Genomica e genetica di batteri marini polari per lo studio di strategie molecolari di adattamento alle basse temperature</p> <p>Sviluppo di nuovi ospiti microbici e strategie fermentative per la produzione su larga scale di farmaci proteici</p>
Raffaele Velotta	<p>Biosensori basati su Microbalance a Cristalli di Quarzo (QCM) per la rivelazione di contaminanti.</p> <p>Risonanza plasmonica di superficie (SPR) per la biosensoristica</p>
Giuseppe Zollo	<p>Piccole imprese innovative: aspetti organizzativi e manageriali delle piccole imprese innovative operanti in settori ad alta tecnologia;</p> <p>Gestione dell'innovazione tecnologica: Sviluppo di modelli ad agenti dei sistemi di innovazione delle regioni meno sviluppate d'Europa;</p> <p>Gestione delle risorse umane: sviluppo di metodi innovativi basati sulla logica fuzzy per la valutazione delle competenze individuali e organizzative;</p> <p>Cognizione e apprendimento organizzativo: analisi delle attività di valutazione e di decisione nelle situazioni complesse.</p>