



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI PERUGIA



24 marzo 2023

LINEE DI RICERCA DEI DOCENTI  
DEI CORSI DI STUDIO -  
DIPARTIMENTO DI SCIENZE  
FARMACEUTICHE

RESEARCH LINES OF ACADEMICS TEACHING  
IN STUDY COURSES -  
UNIVERSITY DEPARTMENT OF  
PHARMACEUTICAL SCIENCES

<b>Cognome e Nome - Surname and name</b> <b>e-mail</b> Telefono - Phone number <b>0039 585-xxxx</b> Pagina personale - Personal page	<b>Parole Chiave -Keywords</b>	<b>Linee di Ricerca - Research lines</b>
<b>Ambrogi Valeria</b> <a href="mailto:ambrogi.valeria@unipg.it">ambrogi.valeria@unipg.it</a> <b>5125</b>	Rilascio modificato; Matrici inorganiche; medicazioni avanzate; Formulazioni orali e topiche. Materiali dentali	Formulazioni/sistemi innovativi per uso orale e topico per il rilascio modificato di composti biologicamente attivi. Strategie tecnologiche per migliorare la stabilità di principi attivi fotoinstabili.
<b>Bagnoli Luana</b> <a href="mailto:bagnoli.luana@unipg.it">bagnoli.luana@unipg.it</a> <b>5109</b>	Sintesi Organica Processi domino Composti eterociclici Selenio Sintesi di piccole molecole drug-like	Sviluppo di nuove sequenze o processi domino per la sintesi di strutture altamente funzionalizzate a partire da substrati semplici. Sintesi stereoselettive di composti eterociclici attraverso la chimica del selenio. Sintesi di piccole molecole di interesse farmaceutico.
<b>Barreca M. Letizia</b> <a href="mailto:maria.barreca@unipg.it">maria.barreca@unipg.it</a> <b>5157/5136</b> <a href="https://scholar.google.it/citations?hl=it&amp;user=WCMqAXQAAAJ&amp;view_op=list_works&amp;sortby=pubdate">https://scholar.google.it/citations?hl=it&amp;user=WCMqAXQAAAJ&amp;view_op=list_works&amp;sortby=pubdate</a>	<i>Organic Synthesis Domino process Heterocyclic compounds Selenium Synthesis of small drug- like molecules</i>	<i>Development of new environmentally friendly domino processes for the synthesis of highly functionalized structures starting from simple substrates. Stereoselective synthesis of heterocyclic compounds through selenium chemistry. Synthesis of small molecules drug-like or natural product like.</i>
	<i>Molecular Modeling, computer-aided drug design, chemoinformatics, neurodegenerative diseases, inhibitors, antivirals</i>	<i>Application of innovative methodologies of molecular modeling to study the structure-function relationship of macromolecules, to identify and optimize new compounds of pharmaceutical interest, and to predict their ADME profile. Main research topics: HIV, HCV, Flavivirus, neurodegenerative and inflammatory diseases.</i>

<b>Beccari Tommaso</b> <a href="mailto:tommaso.beccari@unipg.it">tommaso.beccari@unipg.it</a> 7907/7905/7441	Lisosomi- Parkinson, Anoressia nervosa- alpha-D- mannosidase	Malattie di accumulo lisosomiali - Morbo di Parkinson - _Genetica dei disturbi alimentari - Nutrigenomica e nutrigenetica.- Alpha-D- mannosidasi citosolica-
	<i>Lysosomes -Parkinson-  Anorexia nervosa - Alpha-D-  mannosidase</i>	<i>Lysosomal storage disorders - Parkinson's  disease  - Genetic of anorexia nervosa and Bulimia  nervosa - Nutrigenomic and Nutrigenetic -  Cytosolic alpha-D-mannosidase</i>
<b>Belladonna M. Laura</b> <a href="mailto:marialaura.belladonna@unipg.it">marialaura.belladonna@unipg.it</a> 8244	Immunoregolazione; Cellule Dendritiche; Catabolismo del Tryptofano; Trasduzione del Segnale, Autoimmunità, Immunità Anti-tumorale	Studi di biologia molecolare e cellulare aventi come oggetto l'indolamina 2,3-diossigenasi e le citochine immunoregatorie, applicati a modelli sperimentali murini di malattie autoimmunitarie e di neoplasie.
	<i>Immune Regulation; Dendritic  Cells; Tryptophan Catabolism;  Cell Signaling; Autoimmunity;  Anti-  tumor Immunity</i>	<i>Experimental approaches in molecular and  cellular biology focused on indoleamine 2,3-  dioxygenase and immunoregulatory cytokines  for the study of autoimmune diseases and  cancer in experimental murine models.</i>
<b>Bellezza Ilaria</b> <a href="mailto:ilaria.bellezza@unipg.it">ilaria.bellezza@unipg.it</a> 8226	Morbo di Parkinson, Corea di Huntington, sclerosi laterale amiotrofica, dipeptidi ciclici	Studio della attività antiossidante ed antiinfiammatoria di dipeptidi ciclici in sistemi in vitro (cellule microgliali) ed in vivo di malattie neurodegenerative (es. Morbo di Parkinson, Corea di Huntington, sclerosi laterale amiotrofica)
	<i>Parkinson's disease,  Huntington disease,  Amiotrophic lateral sclerosis,  cyclic dipeptides.</i>	<i>Study of the antioxidant and  antiinflammatory activity of cyclic  dipeptides in in vitro models (microglial  cells) and in vivo models of  neurodegenerative diseases (e.g. Parkinson's  disease, Huntington disease, Amiotrophic  lateral  sclerosis)</i>
<b>Blasi Francesca</b> <a href="mailto:francesca.blasi@unipg.it">francesca.blasi@unipg.it</a> 7954 <a href="http://www.unipg.it/personale/francesca.blasi">http://www.unipg.it/personale/francesca.blasi</a>	Chimica degli alimenti, alimenti funzionali, modificazioni dei lipidi, componenti bioattivi	Indagini su sostanze grasse naturali e sulla componente lipidica di alcune matrici alimentari. Sviluppo di metodiche analitiche per l'analisi di costituenti naturali ed occasionalmente dei prodotti alimentari. Progettazione di nuovi alimenti funzionali e nutraceutici.
	<i>Food chemistry, functional  food, lipid modifications,  bioactive compounds</i>	<i>Investigations on natural fats and  lipid components of foods.  Development of analytical methods for the  analysis of natural and occasional constituents  of foods. Design of new functional foods and  nutraceuticals.</i>

<p><b>Camaioni Emidio</b>  <a href="mailto:emidio.camaioni@unipg.it">emidio.camaioni@unipg.it</a>  <b>5129</b>  <a href="http://iris.chimfarm.unipg.it/users/emidio/">http://iris.chimfarm.unipg.it/users/emidio/</a></p>	<p>Composti eterociclici, inibitori enzimatici, agenti neuroprotettivi; RAS: relazioni struttura- attività.</p>	<p>Progettazione, sintesi e caratterizzazione chimico-fisica, biologica e farmacologica di nuovi composti eterociclici.</p>
<p><b>Carotti Andrea</b>  <a href="mailto:andrea.carotti@unipg.it">andrea.carotti@unipg.it</a>  <b>5169</b></p>	<p><i>SAR: structure-activity relationships. Heterocyclic compounds, enzymatic inhibitors, neuroprotective agents;</i></p> <p><i>Molecular Modeling, computer-aided drug design, chemoinformatics, diabetes, cancer, chromatographic enantioresolution in silico simulations, inhibitors</i></p>	<p><i>Design, synthesis and biological evaluation of novel heterocyclic compounds.</i></p> <p>Approcci di chimica computazionale applicati alla razionalizzazione e disegno di nuove molecole bioattive su target di interesse farmaceutico: famiglia delle poli ADP-ribosio polimerasi (PARPs), recettori nucleari (FXR, TGR5).  Simulazione in dinamica molecolare dei processi alla base del riconoscimento enantiomerico di molecole chirali.</p> <p><i>Computational approaches aimed to rationalize and guide design of molecules active against targets with relevant pharmaceutical interest: poly ADP-ribose polymerase family (PARPs), nuclear receptors (FXR, TGR5). Molecular dynamics simulations to study the enantio recognition processes at the base of the chromatographic separations.</i></p>
<p><b>Cecchetti Violetta</b>  <a href="mailto:violetta.cecchetti@unipg.it">violetta.cecchetti@unipg.it</a>  <b>5153/5115</b>  <a href="https://scholar.google.it/citations?user=i9kCNs4AAAAJ&amp;hl=en&amp;oi=ao">https://scholar.google.it/citations?user=i9kCNs4AAAAJ&amp;hl=en&amp;oi=ao</a></p>	<p>Antivirali; antitumorali; anti-prioni; inibitori pompe di efflusso; resistenze batteriche</p> <p><i>Antivirals; anticancer agents; anti-prion agents; efflux pump inhibitors; bacterial resistances</i></p>	<p>Progettazione, assistita anche da tecniche computazionali, e sintesi di: * chemioterapici antivirali (anti-HCV, anti-DENV, anti WNV), *antitumorali, * agenti anti- prione, * inibitori delle pompe di efflusso batteriche. Lo scopo della ricerca è l'identificazione di nuovi lead farmacologici, la loro ottimizzazione, il chiarimento del RAS e meccanismo d'azione.</p> <p><i>Design, also assisted by computational techniques, and synthesis of: *antivirals (anti-HCV, anti-DENV, anti-WNV), *anti cancer agents, *anti- prion agents, and *bacterial efflux pump inhibitors.</i></p> <p><i>The aim of the research is the identification of new pharmacological leads, their optimization, the clarification of their SAR and mechanism of action.</i></p>

<p><b>Codini Michela</b>  <a href="mailto:michela.codini@unipg.it">michela.codini@unipg.it</a>  7908/7905</p>		
<p><b>Conte Carmela</b>  <a href="mailto:carmela.conte@unipg.it">carmela.conte@unipg.it</a>  7430</p>	<p>Modelli in vitro e in vivo di neurodegenerazione.  Biosegnalazione</p>	<p>Studio dei meccanismi patogenetici alla base del processo neurodegenerativo. Attività biologica di estratti fenolici in modelli di malattia neurodegenerativa.</p>
	<p><i>In vitro and in vivo models of neurodegeneration. Intracellular signaling pathways</i></p>	<p><i>Study of the pathogenic mechanisms underlying the neurodegenerative process. Biological activity of phenolic extracts in neurodegenerative models</i></p>
<p><b>Corte Laura</b>  <a href="mailto:laura.corte@unipg.it">laura.corte@unipg.it</a>  6478</p>	<p>Metabolomica. Biocidi.  Miscele. Lieviti</p>	<p>Metabolomica della risposta allo stress indotto da biocidi, sviluppo di nuovi biocidi e miscele  Microbiologia Ambientale</p>
	<p><i>Metabolomics. Biocides. Mixes. Yeasts.</i></p>	<p><i>Metabolomics of the stress response in yeast. Development of novel biocides and mixtures Food Microbiology</i></p>
<p><b>Cossignani Lina</b>  <a href="mailto:lina.cossignani@unipg.it">lina.cossignani@unipg.it</a>  7959  <a href="http://www.unipg.it/personale/lina.cossignani">http://www.unipg.it/personale/lina.cossignani</a></p>	<p>Analisi degli alimenti, nutraceutici, lipidi strutturati, antiossidanti</p>	<p>Progettazione, sintesi ed analisi strutturale di lipidi di nuova generazione. Caratterizzazione strutturale di metaboliti secondari bioattivi in prodotti alimentari. Sviluppo di metodologie innovative per la realizzazione di alimenti funzionali e nutraceutici.</p>
	<p><i>Food analysis, nutraceuticals, structured lipids, antioxidant compounds</i></p>	<p><i>Design, synthesis and structural analysis of new lipid products. Structural characterization of bioactive secondary metabolites in foods. Development of innovative methodologies for the production of functional foods and nutraceuticals.</i></p>
<p><b>Donnadio Anna</b>  <a href="mailto:anna.donnadio@unipg.it">anna.donnadio@unipg.it</a>  5627</p>	<p>Materiali ibridi; nanoparticelle metalliche e ossidi metallici; modifica delle superfici; compositi polimerici; dispositivi medici; attività anti-infettiva; polimorfismo; co-cristalli.</p>	<p>Sintesi di materiali lamellari inorganici o inorgano-organici, in particolare idrossidi doppi lamellari (LDH) e fosfati e fosfonati di zirconio, contenenti metalli o ioni metallici con attività anti-infettiva, in grado di inibire l'adesione e lo sviluppo di batteri e virus, da impiegare come additivi di polimeri per la produzione di dispositivi medici di protezione e di uso ospedaliero e nel rivestimento di superfici. Studio del polimorfismo degli API (pharmaceutically active ingredients); preparazione e studio di co-cristalli.</p>
	<p><i>Hybrid materials; metal nanoparticles; surface modification; composites; medical devices; anti-infective activity; polymorphism; co-crystals.</i></p>	<p><i>Synthesis of inorganic nanostructured layered materials such as zirconium phosphates and phosphonates (ZrP) and layered double hydroxides (LDH) which contain metals or metal ions with anti-infective properties, which are able to inactivate various kinds of microbes through a single platform. These materials can be designed as additives to polymers usually used in the production of medical devices and in the coating of surfaces. Study of API (pharmaceutically active ingredients) polymorphism; co-crystal preparation.</i></p>

<p><b>Fallarino Francesca</b>  <a href="mailto:francesca.fallarino@unipg.it">francesca.fallarino@unipg.it</a>  8242</p>	<p>Tolleranza immunitaria, Metaboliti di aminoacidi, AhR, Triptofano, Microbiota, Cellule dendritiche, Hemofilia Autoimmunità.</p>	<p>Studio del ruolo di metaboliti di aminoacidi, prodotti dalle cellule dell'ospite o dal microbiota nella tolleranza immunitaria, caratterizzazione dei segnali mediati dal recettore AhR nelle cellule dendritiche coinvolti nella regolazione delle risposte infiammatorie. Approcci sperimentali in vitro di biologia molecolare e cellulare ed in vivo in modelli di malattie autoimmuni (come diabete di tipo 1 e sclerosi multipla) e nell'emofilia con validazione dei risultati in cellule umane.</p>
	<p><i>Immune tolerance, Aminoacid metabolites, AhR, Tryptophan, Hemophilia, Autoimmunity.</i></p>	<p><i>Study the role of amino acid metabolites, produced by host cells and microbiota in immune tolerance, characterization of Aryl hydrocarbon receptor (AhR) signals in dendritic cells in the regulation of inflammation. Experimental approaches in vitro (molecular biology and cell cultures) and in vivo (disease models of type 1 diabetes, multiple sclerosis) and hemophilia, validated in human cells.</i></p>
<p><b>Galli Francesco</b>  <a href="mailto:francesco.galli@unipg.it">francesco.galli@unipg.it</a>  7445</p>	<p><i>Cell signaling; Stress responses; Detoxification genes; Metabolism; Nutrients (micronutrients); Fat soluble vitamins; antioxidants; Redox biochemistry.</i></p>	<p><i>Investigation of biomarkers and mechanisms of inflammatory and age-associated. Pathogenic roles of oxidative stress; Molecular aspects of the "stress adaption response" (hormesis); Redox signaling and pharmacological properties of selenium-derived thiol peroxidases (GPx mimetics) and GSTP signaling modulators; Analytics, molecular biology and human metabolism of fat-soluble vitamins (vitamin E and K and carotenoids) and food antioxidants.</i></p>
<p><b>Gioiello Antimo</b>  <a href="mailto:antimo@gioiello@unipg.it">antimo@gioiello@unipg.it</a>  2318/5182</p>	<p>Chimica di sintesi e farmaceutica; Sviluppo di Farmaci; Chimica in flusso; Ottimizzazione di processo; Steroidi; Recettori Nucleari; Malattie metaboliche.</p> <p><i>Synthetic and medicinal chemistry; Drug discovery; Flow chemistry; Process optimization; Steroids; Nuclear receptors; Metabolic diseases.</i></p>	<p>Disegno, sintesi e rapporto attività-struttura di composti bioattivi per recettori nucleari e di membrana responsivi agli steroidi come bersagli terapeutici per disordini metabolici come cancro, diabesità, malattie del fegato e dell'intestino.</p> <p>Sviluppo di soluzioni sintetiche innovative (chimica in flusso, biocatalisi, microonde) e di processo per la sintesi di librerie di composti e preparazioni sintetiche in larga scala.</p> <p>Design, synthesis and structure-activity relationships of bioactive compounds for steroid nuclear receptors and GPCRs as therapeutic targets in metabolic disorders including cancer, diabetes, liver and intestinal diseases.</p> <p>Development of innovative synthetic solutions (flow chemistry, biocatalysis, microwave) and processing methods for solving challenges associated with compound library building and large scale preparations.</p>

<p><b>Giovagnoli Stefano</b>  <a href="mailto:stefano.giovagnoli@unipg.it">stefano.giovagnoli@unipg.it</a>  5162</p>	<p>Infezioni polmonari,  Tubercolosi, Terapia  cellulare, Inalazione,  Nanoparticelle,  Neurodegenerazione</p>	<p>Strategie di accoppiamento ionico e complessazione di farmaci antibiotici per la terapia inalatoria della tubercolosi ed altre infezioni polmonari; Cellule del Sertoli per il trattamento delle infezioni polmonari; nanoparticelle per il trattamento della neurodegenerazione.</p>
	<p><i>Pulmonary infections, Tuberculosis, Cell therapy, Inhalation, nanoparticles, neurodegeneration</i></p>	<p><i>Ion coupling and complexation strategies of antibiotic drugs for the inhalation therapy of Tuberculosis and other pulmonary infections; Sertoli cells for the treatment of lung infections; nanoparticles for the treatment of</i></p>
<p><b>Ianni Federica</b>  <a href="mailto:federica.ianni@unipg.it">federica.ianni@unipg.it</a>  7919</p>	<p>Analisi degli alimenti; Saggi spettrofotometrici; Sviluppo di metodi cromatografici; HPLC achirale e chirale; Alimenti funzionali e nutraceutici.</p> <p><i>Food analysis; Spectrophotometric assays;</i></p> <p><i>Development of chromatographic methods; Achiral and chiral HPLC; Functional foods and nutraceuticals.</i></p>	<p>Sviluppo, ottimizzazione e validazione di metodologie innovative per l'analisi e la caratterizzazione di composti di interesse nutraceutico e farmaceutico;</p> <p>Sviluppo di metodi estrattivi per l'ottenimento di composti di interesse nutraceutico e farmaceutico da matrici complesse; Sviluppo di strategie cromatografiche per la separazione e l'isolamento di metaboliti bioattivi in matrici alimentari.</p> <p><i>Development, optimization and validation of innovative methodologies for the analysis of relevant compounds of nutraceutical and pharmaceutical interest; Development of extraction methods of bioactive compounds of nutraceutical and pharmaceutical interest from complex matrices;</i></p> <p><i>Development of chromatographic strategies for separation and isolation of bioactive metabolites in food matrices.</i></p>

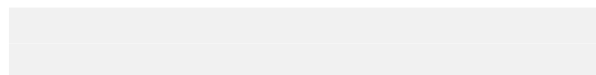


<p><b>Lanari Daniela</b>  <a href="mailto:daniela.lanari@unipg.it">daniela.lanari@unipg.it</a>  5107</p>	<p>Catalizzatori supportati; flusso; ottimizzazione.</p>	<p>Ottimizzazione di processi organici per la sintesi di fine chemicals e molecole di interesse farmaceutico. Utilizzo di mezzi di reazione non convenzionali quali assenza di solvente, solventi derivanti da biomasse.  Sintesi ed impiego di catalizzatori supportati e reattori in flusso.</p>
<p><b>Macchiarulo Antonio</b>  <a href="mailto:antonio.macchiarulo@unipg.it">antonio.macchiarulo@unipg.it</a>  5160/5114/  5169</p>	<p>Chimica Computazionale; Biologia Computazionale; Biofisica; Interazioni ligando/proteina; Spazio chimico.</p>	<p>Studio delle modalità di interazione ligando/proteina attraverso approcci di chimica computazionale (docking molecolare, farmacofori), biologia computazionale (homology modeling, simulazioni di dinamica molecolare), e metodi biofisici (termoforesi a microscala).  Approcci statistici per lo studio dello spazio chimico al fine di definire criteri chimico-fisici e/o frammenti molecolari associati all'identificazione di composti chimici di interesse farmaceutico.</p>
<p><b>Manfroni Giuseppe</b>  <a href="mailto:giuseppe.manfroni@unipg.it">giuseppe.manfroni@unipg.it</a>  5126/5146</p>	<p>Composti eterociclici, agenti antivirali, inibitori chinasi, hit-to-lead optimization, tool farmaceutici, sintesi organica, analisi strumentale, drug design</p>	<p>Progettazione, sintesi, caratterizzazione chimica e studio delle relazioni struttura-attività di composti eterociclici ad attività antivirale (anti-HIV, anti-HCV, anti-Flavivirus), anti-prionica e anti-infiammatoria (p38 MAPK inhibitors). Metodiche di sintesi tradizionali, assistite da microonde, ultrasuoni e sintesi parallela. Targetrecognition con composti biotinilati.</p>
	<p><i>Heterocyclic compounds, antiviral agents, kinase inhibitors, hit-to-lead optimization, pharmaceutical tools, organic chemistry, instrumental analysis, drug design</i></p>	<p><i>Design, synthesis, chemical characterization and structure-activity relationship study of heterocyclic compounds endowed with antiviral (anti-HIV, anti-HCV, anti-Falvivirus, anti-prion, and anti-inflammatory (p38 MAPK inhibitors) activity. Traditional organic chemistry, ultrasound- and microwave- assisted synthesis and parallel synthesis. Target recognition with biotinylated compounds</i></p>



<p><b>Marcotullio M. Carla</b>  <a href="mailto:mariacarla.marcotullio@unipg.it">mariacarla.marcotullio@unipg.it</a>  <b>5100</b>  <a href="https://sites.google.com/site/didatticamarcotullio/">https://sites.google.com/site/didatticamarcotullio/</a></p>	<p>Fitochimica; Estrazione; Terpeni; Fenoli; Attività biologica</p>	<p>Isolamento di composti da piante e funghi. Determinazione strutturale attraverso tecniche spettroscopiche. Analisi quali-quantitativa di estratti vegetali. Frazionamento bioguidato. Valutazione dell'attività antiossidante di estratti e composti puri.</p>
	<p><i>Phytochemistry; Extraction; Phenols; Terpenoids; Biological activities</i></p>	<p><i>Isolation of compounds from plants and fungi. Structure determination by spectroscopic techniques. Quali-quantitative analyses of plant extracts. Bio-assay guided fractionation. Antioxidant evaluation of extracts and isolated compounds.</i></p>
<p><b>Marini Francesca</b>  <a href="mailto:francesca.marini@unipg.it">francesca.marini@unipg.it</a>  <b>5105</b></p>	<p>Organocatalisi, Composti organici del selenio, Reazioni domino, Composti eterociclici, Sintesi Asimmetrica.</p>	<p>Organocatalisi e catalisi asimmetrica  Nuovi processi domino per la sintesi di composti eterociclici e molecole drug-like mediante reagenti selenorganici  Sintesi di composti organici del selenio.</p>
	<p><i>Organocatalysis, Organoselenium Chemistry, Domino Reactions, Heterocyclic Compounds, Asymmetric Synthesis.</i></p>	<p><i>Organocatalysis and asymmetric catalysis, new domino reactions for the synthesis of heterocyclic compounds and drug-like molecules, Synthesis of organoselenium compounds.</i></p>
<p><b>Marinozzi Maura</b>  <a href="mailto:maura.marinozzi@unipg.it">maura.marinozzi@unipg.it</a>  <b>5159/5144</b></p>	<p>Chimica farmaceutica; Modulatore dei recettori nucleari; Sintesi organica; Diazo composti; Nutraceutica; Medicinal chemistry;</p>	<p>Disegno e sintesi di modulatori a struttura steroidea e non-steroidea dei recettori nucleari FXR e LXR. Metodologie sintetiche innovative basate sull'impiego di diazocomposti, anche non convenzionali, come alchil diazofosfonati, - diazosolfonati e - diazopiruvati. Sintesi di building blocks di natura eterociclica.  Valutazione dell'attività nutraceutica di matrici vegetali.</p>
	<p><i>Modulators of nuclear receptors; Organic synthesis; Diazo compounds; Nutraceutic</i></p>	<p><i>Design and synthesis of steroidal and non-steroidal modulators of nuclear receptors FXR and LXR. Innovative synthetic methodologies involving the use of non-conventional diazo compounds, such as alkyl diazophosphonates, - diazosulfonates and -diazopyruvates. Synthesis of heterocyclic building blocks by eco-friendly procedures. Evaluation of nutraceutic properties of vegetable matrices.</i></p>

<b>Massari Serena</b> <a href="mailto:serena.massari@unipg.it">serena.massari@unipg.it</a> 5146	Disegno e sintesi di composti biologicamente attivi; messa a punto delle procedure di sintesi; relazioni-struttura attività; virus: HIV, Influenza, HBV, HSV, HCMV, HPV.	Studio e selezione di innovativi bersagli molecolari per la progettazione di composti attivi contro le principali infezioni virali, quali HIV, Influenza, HBV, HSV, HCMV e HPV; disegno di nuove entità chimiche bioattive; pianificazione, realizzazione e ottimizzazione dei processi sintetici impiegati per la preparazione delle nuove entità chimiche; definizione dei rapporti struttura-attività delle classi di molecole sintetizzate attraverso l'elaborazione dei dati biologici.
	<i>Design and synthesis of biologically active compounds; setup of the synthetic procedures; structure- activity relationship; viruses: HIV, Influenza, HBV, HSV, HCMV, HPV.</i>	<i>Study and selection of innovative molecular targets for the design of active compounds against viral infections, i.e. HIV, Influenza, HBV, HSV, HCMV, and HPV; design of new bioactive chemical entities; planning, realization, and optimization of the synthetic procedures used for the preparation of the new chemical entities; definition of the structure-activity relationships of the synthesized classes of molecules by processing of biological data</i>
<b>Moretti Massimo</b> <a href="mailto:massimo.moretti@unipg.it">massimo.moretti@unipg.it</a> 7419	Apoptosi; genotossicità; antigenotossicità; inquinamento ambientale e salute umana.	Apoptosi; genotossicità; antigenotossicità; inquinamento ambientale e salute umana.
	<i>Apoptosis; genotoxicity; antigenotoxicity; environmental pollution and human health.</i>	<i>Apoptosis; genotoxicity; antigenotoxicity; environmental pollution and human health.</i>
	<i>Development and application of analytical methods</i>	



<b>Nocchetti Morena</b> <a href="mailto:morena.nocchetti@unipg.it">morena.nocchetti@unipg.it</a> 5562	Sintesi solidi inorganici, Catalisi, Compositi Polimerici, Nanoparticelle metalliche,	Sintesi e caratterizzazione di solidi inorganici lamellari funzionalizzati e loro utilizzo come: fillers di compositi polimerici, catalizzatori e sistemi a rilascio modificato di principi attivi. Preparazione di nano particelle metalliche supportate su supporti solidi per applicazioni catalitiche.
	<i>Synthesis of inorganic solids, Catalysis, Polymeric composites, Metallic nanoparticles</i>	<i>Synthesis and characterization of functionalized inorganic lamellar solids and their application as: fillers of polymeric composites, catalysts, modified release of active compounds systems. Preparation of metallic nanoparticles supported on solid supports for catalytic applications.</i>
<b>Orabona Ciriana</b> <a href="mailto:ciriana.orabona@unipg.it">ciriana.orabona@unipg.it</a> 8245/7507	Immunoregolazione; Immunometabolismo; C ellule Dendritiche; Catabolismo del Triptofano; Trasduzione del Segnale, Autoimmunità; Obesità	Terapie innovative per patologie autoimmunitarie e immunometaboliche aventi come target l'enzima IDO e i cataboliti del triptofano. Approcci sperimentali in vitro di biologia molecolare e colture cellulari ed in vivo in modelli sperimentali di malattia autoimmune (diabete di tipo 1) e immunometabolica (obesità), con validazione di risultati in cellule umane.
	<i>Immune Regulation; Immune Metabolism; Dendritic Cells; Tryptophan Catabolism; Cell Signaling; Autoimmunity; Obesity</i>	<i>Innovative therapies targeting indoleamine 2,3- dioxygenase. Experimental approaches in vitro (molecular biology and cell cultures) and in vivo (disease models of type 1 diabetes and obesity), corroborated by result validation in human cells.</i>
<b>Pambianco Fernanda</b> <a href="mailto:fernanda.pambianco@unipg.it">fernanda.pambianco@unipg.it</a> 5006/3825	Spazi proiettivi su campi di Galois, archi, calotte, insiemi saturanti, codici , curve algebriche.	Studio di strutture geometriche immerse in spazi proiettivi di Galois e applicazioni alla Teoria dei Codici. Curve algebriche simmetriche.
	<i>Projective Galois spaces, arcs, caps, codes, saturating sets, algebraic curves.</i>	<i>Study of geometric structures immersed in Galois projective spaces and applications to Coding Theory. Algebraic symmetric curves.</i>
<b>Perioli Luana</b> <a href="mailto:luana.perioli@unipg.it">luana.perioli@unipg.it</a> 5133	Rilascio modificato; Matrici inorganiche; formulazioni orali, topiche e muco adesive.	Studio del rilascio di principi attivi da formulazioni innovative destinate all'uso orale e topico.
	<i>Drug delivery, inorganic matrices, oral and topical formulations, mucoadhesive devices.</i>	<i>API release studies from oral and topical innovative formulations</i>

<b>Pica Monica</b> <a href="mailto:monica.pica@unipg.it">monica.pica@unipg.it</a> <b>5564</b> <a href="https://scholar.google.it/citations?hl=it&amp;user=pxHqTLQAAAAJ">https://scholar.google.it/citations?hl=it&amp;user=pxHqTLQAAAAJ</a>	Sintesi inorganica; materiali ibridi lamellari; intercalazione e scambio ionico; conducibilità protonica; catalisi eterogenea.	Sintesi di materiali funzionali ibridi a base di fosfati-fosfonati lamellari di metalli tetravalenti e loro uso come: (a) catalizzatori eterogenei; (b) supporti di catalizzatori costituiti da nanoparticelle di metalli nobili; (c) additivi di polimeri; (d) conduttori protonici per applicazioni in sistemi elettrochimici per l'accumulo e la conversione di energia.
	<i>Inorganic synthesis; Layered hybrid materials; intercalation and ion exchange; proton conductivity; heterogeneous catalysis.</i>	<i>Synthesis of functional materials based on layered metal(IV) phosphate-phosphonates and their use as (a) heterogeneous catalysts; (b) supports of catalysts consisting of noble metal nanoparticles, (c) polymer fillers; (c) solid state proton conductors for applications in electrochemical systems for energy storage and conversion.</i>
<b>Pietrella Donatella</b> <a href="mailto:donatella.pietrella@unipg.it">donatella.pietrella@unipg.it</a> <b>7208</b>	Biofilm Probiotici Patogeni Estratti naturali Cellule epiteliali Leucociti	Effetto di molecole naturali e di sintesi sulla formazione e dispersione di biofilm microbici coinvolti in infezioni croniche. Effetto antinfiammatorio di probiotici ed estratti vegetali su linee cellulari epiteliali umane e su leucociti da sangue umano
	<i>Biofilm Probiotics Pathogens Natural Extract. Epithelial cells Human leukocytes</i>	<i>Effect of natural extracts and new synthesized molecules on formation and dispersion of biofilms formed by microorganisms involved in chronic infections. Anti-inflammatory effects of probiotics and natural extracts on human epithelial cell lines and human blood leukocytes.</i>
<b>Ricci Maurizio</b> <a href="mailto:maurizio.ricci@unipg.it">maurizio.ricci@unipg.it</a> <b>5127</b>	Liposomi, nanoparticelle, microparticelle, rilascio ai polmoni; rilascio cutaneo	Preparazione e caratterizzazione di polveri secche per l'inalazione per il trattamento di infezioni polmonari ed in particolare per il trattamento della tubercolosi. Sistemi oftalmici per il rilascio prolungato. Veicolazione di farmaci antifungini per le infezioni ungueali.
<b>Rosati Ornelio</b> <a href="mailto:ornelio.rosati@unipg.it">ornelio.rosati@unipg.it</a> <b>5103</b> <a href="https://sites.google.com/site/didornros/home">https://sites.google.com/site/didornros/home</a>	Catalisi; catalizzatori eterogenei; fine chemicals.	Catalisi applicata alla sintesi organica per lo sviluppo di processi a basso impatto ambientale (Green Chemistry) per la preparazione di fine chemicals e composti naturali o suoi analoghi.
	<i>Catalysis; Heterogeneous catalysts; Fine chemicals.</i>	<i>Catalysis applied to organic synthesis for the development of processes with low environmental impact (Green Chemistry) for the preparation of fine chemicals and natural compounds or its analogues.</i>

<p><b>Sabatini Stefano</b>  <a href="mailto:stefano.sabatini@unipg.it">stefano.sabatini@unipg.it</a>  <b>5130/5145</b>  <a href="https://scholar.google.it/citations?user=6i_Nm2sAAAAJ&amp;hl=en">https://scholar.google.it/citations?user=6i_Nm2sAAAAJ&amp;hl=en</a></p>	<p>Composti eterociclici, RAS, inibitori pompe di efflusso, anti-biofilm, anti-prioni, resistenze batteriche</p>	<p>Composti eterociclici, RAS, inibitori pompe di efflusso, anti-biofilm, anti-prioni, resistenze batteriche</p>
<p><b>Santi Claudio</b>  <a href="mailto:claudio.santi@unipg.it">claudio.santi@unipg.it</a>  <b>5102</b>  <a href="http://csgroup.jimdo.com/">http://csgroup.jimdo.com/</a></p>	<p>Sintesi Organica; Chimica Verde; Catalisi; Nuovi farmaci; Selenio; NMR</p>	<p>Sintesi di nuovi farmaci contenenti selenio e studio del loro meccanismo di azione. Nuovi reattivi e catalizzatori bio-ispirati per lo sviluppo di processi ecosostenibili. Sintesi "Green", caratterizzazione e modifica strutturale di composti organici naturali. Caratterizzazione NMR di sistemi complessi.</p>
<p><b>Sardella Roccaldo</b>  <a href="mailto:roccaldo.sardella@unipg.it">roccaldo.sardella@unipg.it</a>  <b>5138/5140</b></p>	<p>Enantioriconoscimento; Analisi HPLC achirale e chirale; Analisi spettrofotometrica; Biomarcatori molecolari; Cromatografia liquida bidimensionale.</p>	<p>Studio del meccanismo di enantioriconoscimento in cromatografia chirale. Identificazione di biomarker enantiomerici di condizioni patologiche. Sviluppo di nuovi indici cromatografici derivati per la valutazione di proprietà chimico-fisiche di composti d'interesse farmaceutico e nutraceutico.</p>
	<p><i>Enantiorecognition; Achiral and chiral HPLC; Spectrophotometric analysis; Molecular biomarkers; 2D liquid chromatography.</i></p>	<p><i>Study of the enantiorecognition mechanism in the chiral chromatography domains. Enantiomeric biomarkers discovery. Development of new chromatographic indexes for the evaluation of the physico-chemical properties of pharmaceutically and nutraceutically relevant compounds.</i></p>

<p><b>Schoubben Aurelie Marie Madeleine</b>  <a href="mailto:aurelie.schoubben@unipg.it">aurelie.schoubben@unipg.it</a>  5158/5147</p>	<p>Inalazione; micro e nanoparticelle; tubercolosi; rilascio al colon; iniettore senza ago</p>	<p>Preparazione e caratterizzazione di polveri secche per l'inalazione per il trattamento di infezioni polmonari ed in particolare per il trattamento della tubercolosi.  Preparazione e caratterizzazione di micro-nanoparticelle contenenti prebiotici per un rilascio al colon.  Studi sull'utilizzo di un iniettore senza ago per la somministrazione di soluzioni, sospensioni o polveri.</p>
	<p><i>Inhalation; micro and nanoparticles; tuberculosis; colon delivery; needle-free injector</i></p>	<p><i>Preparation and characterization of dry powders for inhalation for the treatment of pulmonary infections and in particular for the treatment of tuberculosis.  Preparation and characterization of micro-and nanoparticles containing prebiotics for colon delivery.  Studies of the use of needle-free injector for the delivery of solutions, suspensions or powders.</i></p>

<p><b>Servillo Giuseppe</b>  <a href="mailto:giuseppe.servillo@unipg.it">giuseppe.servillo@unipg.it</a>  8110</p>	<p>Oncosoppressori, Proliferazione Neoplastica, Ubiquitinazione e deubiquitinazione, Basi Molecolari del cancro.</p>	<p>Studio della proliferazione e della crescita neoplastica con riferimento al ruolo svolto da HOPS nel controllo dell'oncosoppressore ARF in sistemi -p53-dipendente ed indipendente. Analisi molecolari di crescita in modelli sperimentali di tumori in topo e analisi in tumori umani.</p>
	<p><i>Tumor Suppressor Genes, Neoplastic Growth, Ubiquitination and de-ubiquitination; Molecular Basis of Cancer</i></p>	<p><i>Study on proliferation and neoplastic growth, analyzing the role of HOPS in the control of tumor suppressor gene ARF in - p53-dependent and - independent systems. Molecular analysis of cellular tumor growth in mouse experimental model and analysis in human tumor.</i></p>
	<p><i>Foods  Antioxidant activity of food matrices  Molecular structure of lipids  Secondary metabolites of plant matrices</i></p>	<p><i>Chemical composition and bio-nutritional properties of foods, functional foods, dietary supplements; Antioxidant activity of food matrices; Quali- quantitative profile of triacylglycerolic molecular species in food matrices; Isolation, purification and characterization of secondary metabolites from plant matrices</i></p>

<p><b>Tabarrini Oriana</b>  <a href="mailto:oriana.tabarrini@unipg.it">oriana.tabarrini@unipg.it</a>  5139</p>	<p>Disegno e sintesi di Composti biologicamente attivi; relazioni-struttura attività; virus: HIV ; HPV; Influenza; tumori</p>	<p>Disegno e sintesi di composti come tools farmacologici e potenziali agenti terapeutici per il trattamento di diverse patologie. In particolare: a) sintesi di composti ad attività anti-HIV ed anti-Flu grazie all'inibizione dei processi trascrizionali; b) identificazione di composti antitumorali ed c) attivi nei confronti di malattie neurodegenerative, grazie a meccanismi d'azione innovativi.</p>
<p><b>Temperini Andrea</b>  <a href="mailto:andrea.temperini@unipg.it">andrea.temperini@unipg.it</a>  5121</p>	<p>Sintesi eterocicli e carbocicli, <math>\alpha</math> - e <math>\beta</math> - peptidi, bioconiugazione e attività biologica.</p>	<p>Sviluppo di metodologie chemo-, regio- e stereoselettive per la sintesi di nuove strutture etero- e carbocicliche mediante intermedi selenoorganici o reazioni di Diels-Alder ad alta pressione e valutazione della potenziale attività biologica. Sintesi di <math>\alpha</math>- e <math>\beta</math>-oligopeptidi per la funzionalizzazione di nanocarriers da impiegare in nano medicina.</p>
<p><b>Traina Giovanna</b>  <a href="mailto:giovanna.traina@unipg.it">giovanna.traina@unipg.it</a></p>	<p>Apprendimento e memoria;  Infiammazione intestinale; Probiotici; Postura.</p>	<p>Meccanismi cellulari e molecolari alla base dell'apprendimento. Ruolo di molecole di interesse farmacologico su modelli di infiammazione intestinale. Postura e occlusione.</p>
<p><b>Villarini Milena</b>  <a href="mailto:milena.villarini@unipg.it">milena.villarini@unipg.it</a>  7417</p>	<p>Apoptosi; genotossicità; antigenotossicità; inquinamento ambientale e salute umana; nutrizione e malattie cronic- degenerative.</p>	<p>Valutazione <i>in vitro</i> e <i>in vivo</i> della capacità apoptotica, genotossica e/o antigenotossica di xenobiotici (estratti vegetali, contaminanti ambientali...).</p> <p>Studi di epidemiologia molecolare per la valutazione del rischio genotossico negli ambienti di vita e di lavoro.</p> <p>Trial preventivi sul ruolo della nutrizione nella prevenzione delle malattie cronic- degenerative.</p>
	<p><i>Apoptosis; genotoxicity; antigenotoxicity; environmental pollution and human health; nutrition and non communicable diseases</i></p>	<p><i>In vitro and in vivo evaluation of apoptotic, genotoxic and/or antigenotoxic activities of xenobiotics (plant extracts, environmental contaminants...).</i></p> <p><i>Molecular epidemiology study to evaluate environmental genotoxic risks. Nutritional trials for prevention of chronic diseases.</i></p>



<p><b>Vivani Riccardo</b>  <a href="mailto:riccardo.vivani@unipg.it">riccardo.vivani@unipg.it</a>  5627  <a href="https://scholar.google.it/citations?user=EYIB-mYAAAAJ&amp;hl=it">https://scholar.google.it/citations?user=EYIB-mYAAAAJ&amp;hl=it</a></p>		<p>Progettazione e sintesi di solidi ibridi inorgano-organici funzionalizzati per applicazioni in catalisi organica e inorganica nel campo farmaceutico, e dell'energia, e per l'intercalazione, ed il supporto di specie molecolari funzionali.</p>
	<p>Hybrid solids, hetherogeneous catalysis, crystal structure, intercalation chemistry</p>	<p><i>Design and synthesis of functional inorganic-organic hybrid solids for catalytic application in organic and pharmaceutical chemistry and in energy fields, and for intercalation of functional molecular species.</i></p>
<p><b>Zadra Claudia</b>  <a href="mailto:claudia.zadra@unipg.it">claudia.zadra@unipg.it</a>  6242</p>	<p>Xenobiotici, contaminanti, alimenti, ambiente. Metaboliti secondari, biopesticidi</p>	<p>Ricerca di residui di contaminanti organici e loro metaboliti in matrici ambientali e alimentari. Studi di (bio)trasformazione degli xenobiotici. Isolamento ed identificazione di metaboliti secondari prodotti da organismi vegetali e microrganismi ad azione biopesticida. Ricerca di sostanze nutraceutiche e aromatizzanti in alimenti di origine vegetale.</p>
	<p><i>Xenobiotics, food. Secondary metabolites, biopesticides. Nutraceuticals</i></p>	<p><i>Residues of organic xenobiotics in environmental and food matrices. Study of secondary metabolites produced by plants and microbes useful as biopesticides. Study of nutraceuticals in food.</i></p>