



Anno 2013

Università degli Studi di TORINO >> Sua-Rd di Struttura: "Scienza e tecnologia del farmaco"

B.1.b Gruppi di Ricerca

1. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienza e tecnologia del farmaco"):

Nome gruppo*	Chimica Organica (CHIM/06)
Descrizione	Lattività di ricerca del gruppo è focalizzata sullo sviluppo ed ottimizzazione di protocolli sintetici ed estrattivi per la preparazione di composti bioattivi, materiali funzionalizzati e nuovi catalizzatori mediante reattori non convenzionali ad elevata efficienza. Nei laboratori di Chimica Organica vengono studiati nuovi protocolli sintetici ed estrattivi ecosostenibili di interesse industriale per lintensificazione di processi produttivi. Le procedure studiate sfruttano tecnologie e fonti di energia non convenzionali (microonde, ultrasuoni, cavitazione idrodinamica, microreattori e mulini planetari) con solventi, reagenti e substrati a basso impatto ambientale. Applicando i concetti della green chemistry / green extraction sono stati realizzati processi sostenibili ad elevata selettività ed economia atomica, basso consumo energetico e minimo impatto ambientale. Il gruppo ha sviluppato nuovi catalizzatori supportati e nuove procedure di catalisi eterogenea a flusso di rilevante interesse applicativo. Tali tecnologie sono state applicate per la derivatizzazione di materiali come silice, nanotubi di carbonio e grafene con derivati ciclodestrinici realizzando nuove piattaforme per la veicolazione di farmaci ed agenti di contrasto. Analogamente la valorizzazione di biomasse e di scarti dellindustria agro-alimentare ha fornito biocombustibili, piccole molecole di interesse sintetico e nuovi biopolimeri.
Sito web	http://dstf.campusnet.unito.it/do/gruppi.pl/Show?_id=8zud ; http://www.ocp.unito.it/
Responsabile scientifico/Coordinatore	CRAVOTTO Giancarlo (Scienza e tecnologia del farmaco)

Settore ERC del gruppo:

PE4_18 - Environment chemistry

PE5_17 - Organic chemistry

PE5_3 - Surface modification

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BINELLO	Arianna	Scienza e tecnologia del farmaco	Ricercatore	CHIM/06
BARGE	Alessandro	Scienza e tecnologia del farmaco	Ricercatore	CHIM/06
BORRETTO	Emily	Scienza e tecnologia del farmaco	Assegnista	CHIM/06
CALCIO GAUDINO	Emanuela	Scienza e tecnologia del farmaco	Assegnista	CHIM/06
CARNAROGLIO	Diego	Scienza e tecnologia del farmaco	Dottorando	CHIM/06
MARTINA	Katia	Scienza e tecnologia del farmaco	Ricercatore	CHIM/06
TAGLIAPIETRA	Silvia Maria	Scienza e tecnologia del farmaco	Ricercatore	CHIM/06
WU	Zhilin	Scienza e tecnologia del farmaco	Assegnista	CHIM/06

Altro Personale

BOFFA Luisa (TA) MANTEGNA Stefano (TA)

2. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienza e tecnologia del farmaco"):

Nome gruppo*	NOPhArm (CHIM/08)
	Le attività di ricerca del gruppo sono orientate principalmente alla progettazione, sintesi, caratterizzazione strutturale e

Descrizione	farmacologica di molecole polifunzionali (multi target drugs). La ricerca del gruppo è rivolta principalmente allo studio, alla terapia ed alla diagnosi di malattie neurodegenerative, allo sviluppo di molecole ad attività antitumorale, e di nuovi composti a potenziale attività vasodilatante, antiossidante ed antiinfiammatoria. In particolare nell'ambito delle malattie neurodegenerative si stanno sviluppando, in collaborazione con il Dipartimento di Farmacia Scienza del Farmaco dell'Università di Bari e con lo Spinoff universitario Biofordrug, molecole potenzialmente utili per la diagnosi precoce della malattia di Alzheimer tramite tomografia ad emissione di positroni (PET). Come recente sviluppo di molecole ad attività antitumorale, la ricerca è stata rivolta sia a chemioterapici classici strutturalmente modificati per ottenere un migliore profilo tossicologico, in collaborazione con il Dipartimento di Oncologia dell'Università di Torino, sia a molecole utilizzabili nell'ambito della terapia fotodinamica, in collaborazione con il Dipartimento di Scienze del Farmaco dell'Università di Catania.
Sito web	http://dstf.campusnet.unito.it/do/gruppi.pl/Show?_id=o9ik
Responsabile scientifico/Coordinatore	FRUTTERO Roberta (Scienza e tecnologia del farmaco)

Settore ERC del gruppo:

LS7_3 - Pharmacology, pharmacogenomics, drug discovery and design, drug therapy

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BLANGETTI	Marco	Scienza e tecnologia del farmaco	Assegnista	CHIM/08
CHEGAEV	Konstantin	Scienza e tecnologia del farmaco	Ricercatore	CHIM/08
CORTESE	Daniela	Scienza e tecnologia del farmaco	Dottorando	CHIM/08
GUGLIELMO	Stefano	Scienza e tecnologia del farmaco	Ric. a tempo determ.	CHIM/08
LAZZARATO	Loretta	Scienza e tecnologia del farmaco	Ricercatore	CHIM/08
PEDRINI	Isabella	Scienza e tecnologia del farmaco	Dottorando	CHIM/08
ROLANDO	Barbara	Scienza e tecnologia del farmaco	Ricercatore	CHIM/08
TOSCO	Paolo	Scienza e tecnologia del farmaco	Ricercatore	CHIM/08

3. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienza e tecnologia del farmaco"):

Nome gruppo*	MEDSynth group (CHIM/08)
Descrizione	Dal 1984, il Dipartimento di Scienza e Tecnologia del Farmaco rappresenta un centro di eccellenza in UniTo per lo sviluppo fino alla fase preclinica di candidati farmaci. Il gruppo MEDSynth a DSTF è un gruppo Chimica Farmaceutica (Medicinal Chemistry), organizzato secondo gli standard adottati dall'industria farmaceutica, in grado di offrire una completa piattaforma tecnologica calibrata al fine di essere efficace in ogni momento delle fasi iniziali della ricerca di strutture biologicamente attive. Il gruppo ha accesso ai laboratori ad alto livello tecnologico e a tutte le attrezzature (NMR (200 e 600 MHz), UPLC, HPLC-MS, CG, UV, IR, CombiFlash, Modeling platforms (Schrodinger, LigandScout)) necessarie per raggiungere l'obiettivo. Le linee di ricerca di MEDSynth sono in questo momento dirette verso lo sviluppo di piccole molecole su importanti target farmacologici quali su Malaria, Cancro, Infiammazione e Immunosoppressione. Nel febbraio 2013, Marco Lolli diventa responsabile scientifico di tutte le forze UNITO partecipanti al consorzio TAKTIC (Translational Kinase Tumour Inhibitor discovery Consortium), un progetto 7PQ-SME finanziato dall'UE con oltre 1.1 milioni di Euro / 24 mesi. Nel consorzio TAKTIC, che coinvolge leader internazionali sia nel mondo accademico e in Small Medium Enterprise (SME), MEDSynth è responsabile della sintesi e del design farmaceutico di tutti i modelli in studio. L'esperienza di MEDSynth ha favorito anche la formazione di una PMI denominata Beenext, (www.beenext.it). Beenext, fondata negli ultimi mesi del 2013, quale UniTo SpinOff è coinvolta nella progettazione di strutture d'interesse farmaceutico e nello sviluppo di vetreria scientifica innovativa (www.arachnosciences.com).
Sito web	http://dstf.campusnet.unito.it/do/gruppi.pl/Show?_id=m4qq ; http://www.medsynth.unito.it/MEDSynth/_Home.html
Responsabile scientifico/Coordinatore	LOLLI Marco Lucio (Scienza e tecnologia del farmaco)

Settore ERC del gruppo:

LS7_3 - Pharmacology, pharmacogenomics, drug discovery and design, drug therapy

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BOSCHI	Donatella	Scienza e tecnologia del farmaco	Prof. Associato	CHIM/08
DUCIME	Alex	Scienza e tecnologia del farmaco	Dottorando	CHIM/08
FEDERICO	Antonella	Scienza e tecnologia del farmaco	Assegnista	CHIM/08
PIPPIONE	Agnese Chiara	Scienza e tecnologia del farmaco	Assegnista	CHIM/08

Altro Personale	Costale Annalisa (TA) Stevanato Livio (TA)
-----------------	--

4. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienza e tecnologia del farmaco"):

Nome gruppo*	SynBioMed (CHIM/08)
Descrizione	Le attività del gruppo di ricerca consistono nella progettazione, sintesi e caratterizzazione biologica di nuove entità chimiche in grado di modulare differenti target farmacologici, nella valutazione in vitro ed in vivo di marker dello stress ossidativo e nella caratterizzazione chimica e biologica di estratti naturali. Nei laboratori del gruppo di ricerca SynBioMed sono attualmente in corso studi riguardanti: - la progettazione e la sintesi di nuove entità chimiche in grado di modulare l'attività degli enzimi DNA metil transferasi (DNMTs) e Ten-Eleven Translocation factor (TET) coinvolti nella replicazione del DNA e nell'espressione genica. - Progettazione, sintesi e valutazione biologica di nuove entità chimiche in grado di modulare l'attività dell'infiammasoma NLRP3 e le vie di segnale infiammatorie ad esso collegate. - Caratterizzazione delle proprietà antiossidanti di estratti naturali attraverso saggi biochimici in vitro progetti CORYLOX e ALGAFARM finanziati dalla regione Piemonte, polo Agroalimentare)
Sito web	http://dstf.campusnet.unito.it/do/gruppi.pl/Show?_id=3mlj
Responsabile scientifico/Coordinatore	DI STILO Antonella (Scienza e tecnologia del farmaco)

Settore ERC del gruppo:
LS7_3 - Pharmacology, pharmacogenomics, drug discovery and design, drug therapy

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BERTINARIA	Massimo	Scienza e tecnologia del farmaco	Prof. Associato	CHIM/08
CENA	Clara	Scienza e tecnologia del farmaco	Prof. Associato	CHIM/08
GIORGIS	Marta	Scienza e tecnologia del farmaco	Ricercatore	CHIM/08
GARELLA	Davide	Scienza e tecnologia del farmaco	Ric. a tempo determ.	CHIM/08
MARINI	Elisabetta	Scienza e tecnologia del farmaco	Ricercatore	CHIM/08

Altro Personale	Annalisa Costale (TA) Livio Stevanato (TA)
-----------------	--

5. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienza e tecnologia del farmaco"):

Nome gruppo*	Tecnologia Farmaceutica e Chimica dei Prodotti Cosmetici (CHIM/09)
	L'attività di ricerca del gruppo riguarda lo sviluppo di sistemi convenzionali e innovativi per la veicolazione di sostanze biologicamente attive (farmaci ed agenti diagnostici) e di attivi di interesse dermocosmetico. Tali sostanze vengono incorporate in sistemi particolati (nanoparticelle lipidiche, inorganiche, proteiche o a base di polimeri sintetici, liposomi, nanobolle, microparticelle, ciclodestrine, emulsioni, microemulsioni), eventualmente direzionati attivamente verso siti bersaglio. L'attività di ricerca è rivolta, inoltre, alla preparazione di coniugati solubili tra il principio attivo e proteine o anticorpi monoclonali ed allo studio tecnologico e farmacologico di nuovi coniugati molecolari di farmaci derivatizzati con catene lipofile, in grado di assemblarsi, anche spontaneamente, in nanoparticelle stabili. Tali studi sono principalmente finalizzati al potenziale uso di questi sistemi nella terapia antitumorale. Inoltre, il gruppo di ricerca si occupa dello studio di farmacocinetica clinica di farmaci antitumorali in collaborazione con

Descrizione	alcuni Dipartimenti Ospedalieri, dell'analisi farmaco-economica di farmaci ad alto costo, nonché di galenica clinica sia in ambito nazionale in collaborazione con diversi Ospedali del territorio, sia in ambito internazionale in Paesi in via di sviluppo nel contesto della Cooperazione Sanitaria. Un altro campo di ricerca riguarda lo sviluppo di sistemi supramolecolari finalizzati a incrementare la stabilità e l'attività di sostanze funzionali di interesse cosmetico e modularne il rilascio sulla cute. Il gruppo è costituito da tre sottogruppi: Advanced Pharmaceutical Nanotechnologies (APN) Legislation and Pharmaceutical Technologies (LPT) Pharmaceutical and Cosmetic Technology (PHARCOTEC) I laboratori Farmaceutici Tecnologici Applicativi hanno sede nel Dipartimento di Scienza e Tecnologia del Farmaco (via Giuria 9 e corso Raffaello 33, Torino).
Sito web	http://dstf.campusnet.unito.it/do/gruppi.pl/Show?_id=72vs
Responsabile scientifico/Coordinatore	CAVALLI Roberta (Scienza e tecnologia del farmaco)

Settore ERC del gruppo:
LS7_3 - Pharmacology, pharmacogenomics, drug discovery and design, drug therapy
PE5_6 - New materials: oxides, alloys, composite, organic-inorganic hybrid, nanoparticles

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BRUSA	Paola	Scienza e tecnologia del farmaco	Prof. Associato	CHIM/09
BARATTA	Francesca	Scienza e tecnologia del farmaco	Dottorando	CHIM/09
BATTAGLIA	Luigi Sebastiano	Scienza e tecnologia del farmaco	Ric. a tempo determ.	CHIM/09
CHIRIO	Daniela	Scienza e tecnologia del farmaco	Ricercatore	CHIM/09
CERIONI	Sofia	Scienza e tecnologia del farmaco	Dottorando	CHIM/09
CERUTI	Maurizio	Scienza e tecnologia del farmaco	Prof. Ordinario	CHIM/09
DOSIO	Franco	Scienza e tecnologia del farmaco	Prof. Associato	CHIM/09
GALLARATE	Marina	Scienza e tecnologia del farmaco	Prof. Associato	CHIM/09
GASTALDI	Lucia	Scienza e tecnologia del farmaco	Assegnista	CHIM/09
UGAZIO	Elena	Scienza e tecnologia del farmaco	Ricercatore	CHIM/09
MILLA	Paola	Scienza e tecnologia del farmaco	Ricercatore	CHIM/09
PEIRA	Elena	Scienza e tecnologia del farmaco	Ricercatore	CHIM/09
ROCCO	Flavio	Scienza e tecnologia del farmaco	Ricercatore	CHIM/09
ARGENZIANO	Monica	Scienza e tecnologia del farmaco	Dottorando	CHIM/09
ARPICCO	Silvia Maria	Scienza e tecnologia del farmaco	Prof. Associato	CHIM/09
SOSTER	Marco	Scienza e tecnologia del farmaco	Assegnista	CHIM/09
STELLA	Barbara	Scienza e tecnologia del farmaco	Ricercatore	CHIM/09
VALETTI	Sabrina	Scienza e tecnologia del farmaco	Dottorando	CHIM/09

Altro Personale	Spagnolo Rita (TA); Zonari Daniele (TA); Sapino Simona (TA)
------------------------	---

6. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienza e tecnologia del farmaco"):

Nome gruppo*	Chimica Analitica (CHIM/01)
	Le attività di ricerca sono incentrate sulla determinazione, frazionamento e speciazione di arsenico e metalli in differenti matrici alimentari, farmaceutiche ed ambientali. I principali temi del gruppo di ricerca sono: i) la determinazione dei componenti inorganici in formulazioni farmaceutiche e prodotti alimentari; ii) lo sviluppo di nuovi metodi analitici per la

Descrizione	determinazione di elementi in tracce utilizzando sensori elettrochimici; iii) sviluppo di nuove procedure di bonifica per il recupero di suoli contaminati; iv) studio delle interazioni tra As e metalli in tracce ed argille e tra As e metalli in tracce e piante; v) studio del comportamento dei metalli in differenti matrici ambientali provenienti da aree contaminate ed aree remote (Artide ed Antartide); vi) uso delle tecniche chemiometriche per il trattamento dei dati. L'attività si svolge in collaborazione con il gruppo MEDESP del Dipartimento di Chimica (UNITO). I progetti in cui il gruppo è attualmente coinvolto sono Valutazione dell'impatto ambientale relativo a sostanze chimiche ed inquinanti organici (POPs) derivanti dal processo di fusione di neve-ghiaccio in Antartide e Development Of An Optical Sensor For The Determination Of Pharmaceutical Compounds And Of Their Photoreactivity In Aqueous Solution (PHARMASENS). Da anni il gruppo partecipa al Programma Nazionale di Ricerca in Antartide (PNRA). L'attività del gruppo si svolge presso i locali del Dipartimento di Chimica in Via Giuria 5 (responsabile: Prof.ssa Ornella Abollino, Dipartimento di Chimica). La strumentazione del Gruppo è inventariata al Dipartimento di Chimica. Il coordinatore del gruppo MEDESP è il Prof. Pier Giuseppe Daniele (Dipartimento di Chimica).
Sito web	http://dstf.campusnet.unito.it/do/gruppi.pl/Show?_id=kp03
Responsabile scientifico/Coordinatore	GIACOMINO Agnese (Scienza e tecnologia del farmaco)

Settore ERC del gruppo:
PE10_9 - Biogeochemistry, biogeochemical cycles, environmental chemistry
PE4_2 - Spectroscopic and spectrometric techniques
PE4_5 - Analytical chemistry
PE4_8 - Electrochemistry, electrodialysis, microfluidics, sensors
PE4_9 - Method development in chemistry

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
ABOLLINO	Ornella	Chimica	Prof. Associato	CHIM/01

7. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienza e tecnologia del farmaco"):

Nome gruppo*	Biologia Farmaceutica e Chimica degli Alimenti (CHIM/10 e BIO/15)
Descrizione	Il gruppo di Biologia Farmaceutica (BIO / 15), insieme a quello di (CHIM / 10) focalizza la propria ricerca su materie prime di origine vegetale di interesse alimentare, farmaceutico e cosmetico. L'attività di ricerca è dedicata i) alla definizione della composizione di estratti o distillati di origine vegetale utilizzando strategie basate su saggi bioguidati, ii) all'estrazione, all'isolamento e all'identificazione di composti biologicamente attivi, iii) al controllo di qualità, dell'attività biologica e della sicurezza di prodotti a base di matrici di origine vegetale, e iv) allo sviluppo di tecniche innovative di preparazione del campione (solvent free) e analisi (GC-MS e ES-GC-MS, UHPLC-MS) e successiva elaborazione del dato per la caratterizzazione di specie vegetali. L'attività di ricerca prevede inoltre lo sviluppo di nuove strategie per definire i profili di specifiche classi o gruppi di composti volatili e non volatili derivanti dal metabolismo secondario delle piante (metabolite profiling) adottando approcci di metabolomica, nonché lo studio di interazioni multitrofiche. Per quanto riguarda le attività di ricerca nell'ambito di Chimica degli Alimenti, il Gruppo ha una forte e consolidata esperienza di ricerca nei settori sicurezza e qualità alimentare. In particolare nello sviluppo e nella validazione di approcci analitici (dalla preparazione del campione all'analisi ed alla elaborazione dei dati) volti a quantificare contaminanti alimentari (xenobiotici, Endocrine Disrupting Chemicals e contaminanti di processo - furano, acrilamide ecc) a livello di tracce e ultra-tracce in semilavorati alimentari e prodotti finiti, alimenti per bambini e integratori alimentari. Per quanto riguarda qualità degli alimenti, la ricerca è volta all'autenticazione alimentare, alla caratterizzazione di processo (marker tecnologici e monitoraggio on-line) e alla definizione della qualità sensoriale attraverso marcatori chimici utilizzando diversi approcci tipici di discipline omics - Foodomics, Flavoromics e Sensomics (tecniche analitiche multidimensionali: GC-MS e ES-GC-MS, GCxGC-MS, LC-MS, saggi bioguidati e bioinformatica).
Sito web	http://dstf.campusnet.unito.it/do/gruppi.pl/Show?_id=82xu
Responsabile scientifico/Coordinatore	BICCHI Carlo (Scienza e tecnologia del farmaco)

Settore ERC del gruppo:
LS9_6 - Food sciences
PE4_5 - Analytical chemistry

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BOGGIA	Lorenzo	Scienza e tecnologia del farmaco	Dottorando	BIO/15
CAGLIERO	Cecilia Lucia	Scienza e tecnologia del farmaco	Ricercatore	BIO/15
COLOMBO	Maria Laura	Scienza e tecnologia del farmaco	Prof. Associato	BIO/15
CORDERO	Chiara Emilia	Scienza e tecnologia del farmaco	Ricercatore	CHIM/10
GRIGLIONE	Alessandra	Scienza e tecnologia del farmaco	Assegnista	BIO/15
LIBERTO	Erica	Scienza e tecnologia del farmaco	Ricercatore	CHIM/10
MASSON	Jerome Norbert Laurent	Scienza e tecnologia del farmaco	Dottorando	BIO/15
NICOLOTTI	Luca	Scienza e tecnologia del farmaco	Dottorando	BIO/15
RUBIOLO	Patrizia	Scienza e tecnologia del farmaco	Prof. Ordinario	BIO/15
RUOSI	Manuela Rosanna	Scienza e tecnologia del farmaco	Assegnista	BIO/15
SGORBINI	Barbara	Scienza e tecnologia del farmaco	Ricercatore	BIO/15

8. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienza e tecnologia del farmaco"):

Nome gruppo*	PHYNE (Fisiologia Cellulare e Neuroscienze Molecolari) (BIO/09)
Descrizione	Le attività di ricerca sono relative al ruolo ed alle proprietà dei canali ionici nella regolazione delleccitabilità cellulare, della trasmissione sinaptica, dei processi di esocitosi ed endocitosi, utilizzando tecniche convezionali e prototipi di biosensori planari. Il gruppo è impegnato in diversi progetti di ricerca: -proprietà biofisiche e molecolari dei canali ionici nel signaling cellulare e la loro regolazione da farmaci, ormoni e neurotrasmettitori - canalopatie e sinaptopatie associate a disordini neuropsichiatrici e neurologici - ruolo dei canali ionici nella e regolazione della trasmissione sinaptica e dellequilibrio eccitazione/inibizione in condizioni fisiologiche e patologiche - sviluppo di biosensori in diamante borato e diamante microstrutturato per la rilevazione di segnali elettrici, ottici ed amperometrici finalizzati al drug screening I laboratori del gruppo (localizzati in Corso Raffaello 30) sono attrezzati con 4 set up di elettrofisiologia classica (patch-clamp). Sono inoltre stati acquisiti due set up per registrazioni da multielettrodi (MEA system, MCS) ed un microscopio a fluorescenza (Leica) per misure di calcium imaging. I laboratori sono attrezzati per effettuare colture cellulari, disponendo di incubatori, microscopi, cappe a flusso laminare, etc.
Sito web	http://dstf.campusnet.unito.it/do/gruppi.pl/Show?_id=q8tb
Responsabile scientifico/Coordinatore	CARBONE Emilio (Scienza e tecnologia del farmaco)

Settore ERC del gruppo:

LS3_7 - Cell signalling and cellular interactions

LS5_2 - Molecular and cellular neuroscience

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CALORIO	Chiara	Neuroscienze Rita Levi Montalcini	Dottorando	BIO/09
CARABELLI	Valentina	Scienza e tecnologia del farmaco	Prof. Associato	BIO/09
GAVELLO	Daniela	Scienza e tecnologia del farmaco	Dottorando	BIO/09
MARCANTONI	Andrea	Scienza e tecnologia del farmaco	Ric. a tempo determ.	BIO/09
VANDAE	David Henri François	Scienza e tecnologia del farmaco	Assegnista	BIO/09

Altro Personale Franchino Claudio (TA)

9. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienza e tecnologia del farmaco"):

Nome gruppo*	Biochimica e Biologia Molecolare (BIO/10)
Descrizione	Il gruppo è costituito da due sottogruppi interessati allo studio del metabolismo steroidico e alle sue alterazioni (coordinatore prof. Balliano), e ai meccanismi di angiogenesi tumorale (coordinatore Dott. Giraudo). Sottogruppo Prof. Balliano La ricerca è focalizzata su enzimi della fase post squalenica della biosintesi degli steroli, in particolare sulla ossidosqualene ciclasi e sul complesso della C4-sterolo demetilasi, studiati sia come potenziali target di molecole ad attività ipocolesterolemizzante o antitumorale, sia come proteine implicate in patologie metaboliche. Recentemente l'interesse si è concentrato su intermedi della sintesi colesterolo prodotti nel nostro laboratorio da ceppi di lievito ingegnerizzati e indicati come tossici per le Hedgehog proteins, una classe di proteine critica per lo sviluppo embrionale ed associata a numerose patologie tumorali. La caratterizzazione di enzimi e intermedi metabolici oggetto di interesse avviene attraverso una estesa rete di rapporti con centri di ricerca stranieri. A latere della ricerca principale sul metabolismo steroidico e le sue alterazioni, sono state recentemente avviate collaborazioni riguardanti lo studio della potenziale tossicità di alcuni nanomateriali, quali ad esempio silice mesoporosa, carbonio, ossido di titanio, sui sistemi biologici (cellule, DNA, lipidi, proteine). Negli ultimi anni si è infatti assistito ad un notevole incremento dell'utilizzo di numerosi nuovi nanomateriali con un ampio range di applicazioni. Diventa, quindi, fondamentale la conoscenza dei loro potenziali effetti sulla salute umana. Attraverso studi in vitro di citotossicità, rottura di singoli/doppi filamenti di DNA, formazione di 8-OHdG (un marker dello stress ossidativo di DNA), denaturazione, aggregazione, frammentazione e ossidazione di proteine, perossidazione dei lipidi, viene valutato eventuale danno alle cellule, DNA, proteine e lipidi. Sottogruppo Dott. Giraudo Componenti: Dr. Federica Maione, Dr. Donatella Regano, Dr. Yaqi Qiu. Il principale scopo della ricerca è lo studio dei meccanismi molecolari che regolano l'angiogenesi tumorale per individuare nuove molecole e potenziali targets per individuare terapie anti-angiogeniche innovative allo scopo di inibire la crescita tumorale e la formazione delle metastasi. Abbiamo recentemente dimostrato un ruolo chiave della Semaforina 3A e di altre semaforine nel regolare l'angiogenesi tumorale in diversi modelli animali di tumore al pancreas, alla pelle e alla cervice uterina indotta dal virus HPV16. Sulla base di questi dati la ricerca è focalizzata nello studio dei meccanismi di azione in vivo e in vitro della Semaforina 3A (e anche della Semaforina 3F e Semaforina 4A) nel normalizzare i vasi tumorali e nel bloccare la formazione delle metastasi. Sulla base di questi dati valuteremo diverse combinazioni terapeutiche con Semaforina 3A (e altre semaforine) e diversi farmaci anti-angiogenici e anti-tumorali approvati in clinica per valutare l'effetto delle semaforine nel superare la resistenza alla terapia anti-tumorale e nel bloccare efficacemente la formazione delle metastasi nel tumore al pancreas e alla cervice uterina.
Sito web	http://dstf.campusnet.unito.it/do/gruppi.pl/Show?_id=7tj ; http://www.ircc.it/irccit/?q=Transgenic-Mouse-Models
Responsabile scientifico/Coordinatore	BALLIANO Gianni (Scienza e tecnologia del farmaco)

Settore ERC del gruppo:

LS1_11 - Biochemistry and molecular mechanisms of signal transduction

LS1_6 - Lipid synthesis, modification and turnover

LS3_8 - Signal transduction

LS4_5 - Metabolism, biological basis of metabolism related disorders

LS4_6 - Cancer and its biological basis

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
GIRAUDO	Enrico	Scienza e tecnologia del farmaco	Ricercatore	BIO/10
OLIARO BOSSO	Simonetta	Scienza e tecnologia del farmaco	Ricercatore	BIO/10
VIOLA	Franca Cecilia	Scienza e tecnologia del farmaco	Prof. Associato	BIO/10

10. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienza e tecnologia del farmaco"):

Nome gruppo*	Farmacologia Metabolica e Cardiovascolare (BIO/14)
Descrizione	I principali ambiti di ricerca riguardano lo sviluppo di modelli in vivo ed in vitro per l'identificazione e lo studio di nuovi target molecolari suscettibili di modulazione farmacologica del danno metabolico e cardiovascolare. Vengono, in particolare, caratterizzati i potenziali effetti protettivi di molecole che interferiscono con specifiche vie di segnale

	infiammatorie in modelli di danno ischemico d'organo (ischemia/riperfusion cerebrale, cardiaca e renale) e in modelli di danno metabolico indotto da esposizione cronica a diete ad alto contenuto calorico.
Sito web	http://dstf.campusnet.unito.it/do/gruppi.pl/Show?_id=9l4f
Responsabile scientifico/Coordinatore	COLLINO Massimo (Scienza e tecnologia del farmaco)

Settore ERC del gruppo:

LS4_3 - Endocrinology

LS4_5 - Metabolism, biological basis of metabolism related disorders

LS4_7 - Cardiovascular diseases

LS7_3 - Pharmacology, pharmacogenomics, drug discovery and design, drug therapy

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BENETTI	Elisa	Scienza e tecnologia del farmaco	Ricercatore	BIO/14
CHIAZZA	Fausto	Scienza e tecnologia del farmaco	Dottorando	BIO/14
ROGAZZO	Mara	Scienza e tecnologia del farmaco	Dottorando	BIO/14

11. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienza e tecnologia del farmaco"):

Nome gruppo*	Farmacologia Cellulare (BIO/14)
Descrizione	L'attività del gruppo è indirizzata allo studio dei meccanismi di modulazione farmacologica della morte e sopravvivenza cellulare. L'attività di ricerca è indirizzata allo studio dell'attività di sostanze e dei meccanismi farmacologici capaci di perturbare i sistemi di controllo della morte e della sopravvivenza cellulare. L'approccio adottato è sia quello della farmacologia analitica, basato sullo studio dei dati sperimentali in confronto a modelli noti dell'azione dei farmaci, sia quello della systems pharmacology, basato sulla comprensione del meccanismo d'azione come alterazione delle proprietà intrinseche del sistema. L'attività è inoltre focalizzata allo studio e alla validazione sia di nuovi farmaci sia di nuovi sistemi di delivery nanometrici. Le attività antiproliferative e citotossiche delle sostanze in studio sono indagate su linee di cellule neoplastiche o immortalizzate. Queste ricerche sono inoltre estese ad altri aspetti quali l'adesività, l'invasività, la motilità delle cellule tumorali, l'angiogenesi e l'attività sul sistema immunitario, che nell'insieme sono caratteristiche chiave della malignità. Le attività sono svolte presso il Laboratorio di Farmacologia e Farmacognosia, del Dipartimento di Scienza e Tecnologia del Farmaco, Università degli Studi di Torino, C.so Raffaello 33, 3° piano.
Sito web	http://dstf.campusnet.unito.it/do/gruppi.pl/Show?_id=f5dy
Responsabile scientifico/Coordinatore	FANTOZZI Roberto (Scienza e tecnologia del farmaco)

Settore ERC del gruppo:

LS3_4 - Apoptosis

LS6_4 - Immunosignalling

LS7_3 - Pharmacology, pharmacogenomics, drug discovery and design, drug therapy

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
DIANZANI	Chiara	Scienza e tecnologia del farmaco	Ricercatore	BIO/14
MIGLIO	Gianluca	Scienza e tecnologia del farmaco	Ricercatore	BIO/14

12. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienza e tecnologia del farmaco"):

Nome gruppo*	Farmacologia degli autacoidi (PHARMACOIDS) (BIO/14)
Descrizione	Il gruppo di Farmacologia degli Autacoidi svolge studi in vitro, ex vivo ed in vivo volti a identificare, caratterizzare e validare gli autacoidi, in particolare listamina, come target Farmacologico. In particolare, il gruppo svolge studi collaborativi con il Dipartimento di Scienze Mediche ed il Centro di Biotecnologia Molecolare dell'Università di Torino (Prof. Giovanni Camusi e Dott.ssa Cristina Grange), il Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica dell'Università di Firenze (Dott. Alessandro Pini) e la School of Biological and Biomedical Sciences and Wolfson Research Institute of Health and Wellbeing, Durham University (Durham, UK; Dott. Paul L Chazot) al fine di mappare l'espressione renale dei quattro sottotipi recettoriali per listamina e determinarne il ruolo funzionale in condizioni fisiologiche e patologiche, quali la nefropatia diabetica. A questa attività principale si affiancano collaborazioni con il Dipartimento di Neuroscienze, Area del Farmaco e Salute del Bambino - NEUROFARBA dell'Università di Firenze (Prof. Emanuela Masini) e con la School of Medicine, Dentistry and Biomedical Sciences and Centre for Infection and Immunity (Prof. Madeleine Ennis) per identificazione di nuove strategie farmacologiche per il trattamento di patologie fibrotiche polmonari (fibrosi polmonare e fibrosi cistica). Il Gruppo di Farmacologia degli Autacoidi svolge la sua attività presso i laboratori di Farmacologia (SSD BIO/14) del Dipartimento di Scienza e Tecnologia del Farmaco (corso Raffaello 33, 3° piano).
Sito web	http://dstf.campusnet.unito.it/do/gruppi.pl/Show?_id=xoi8
Responsabile scientifico/Coordinatore	ROSA Arianna Carolina (Scienza e tecnologia del farmaco)

Settore ERC del gruppo:

LS4_5 - Metabolism, biological basis of metabolism related disorders

LS7_3 - Pharmacology, pharmacogenomics, drug discovery and design, drug therapy

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
VEGLIA	Eleonora	Scienza e tecnologia del farmaco	Dottorando	BIO/14

13. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienza e tecnologia del farmaco"):

Nome gruppo*	Onco-FarmacoGenomica (BIO/14)
Descrizione	Lo scopo della targeted therapy è bloccare la crescita delle cellule tumorali interagendo con specifici bersagli molecolari cruciali per lo sviluppo, la crescita e la progressione tumorale. La creazione di modelli sperimentali in grado di riprodurre le alterazioni genetiche presenti nei tumori umani può essere utile per comprendere le caratteristiche biologiche di cellule contenenti tali mutazioni e valutare la loro risposta al trattamento farmacologico. Nel nostro laboratorio utilizziamo modelli sperimentali quali linee cellulari, linee cellulari isogeniche, biopsie prelevate da pazienti, per indagare il ruolo di queste mutazioni nella progressione tumorale e per identificare risposte farmacologiche genotipo specifiche. Inoltre ci occupiamo della valutazione degli effetti di composti di sintesi e/o di origine vegetale con potenziale citotossicità e/o attività proliferativa su linee cellulari tumorali con lo scopo di evidenziare il loro meccanismo di azione ed il loro target molecolare per identificare nuovi potenziali farmaci antitumorali. I laboratori del Gruppo di Onco-FarmacoGenomica si trovano nella sezione di Farmacologia e Farmacognosia del DSTF (corso Raffaello 31, 3° piano, Torino).
Sito web	http://dstf.campusnet.unito.it/do/gruppi.pl/Show?_id=0v0z
Responsabile scientifico/Coordinatore	GALLICCHIO Margherita (Scienza e tecnologia del farmaco)

Settore ERC del gruppo:

LS3_8 - Signal transduction

LS4_6 - Cancer and its biological basis

LS7_3 - Pharmacology, pharmacogenomics, drug discovery and design, drug therapy

Componenti:

--	--	--	--	--

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BOSCARO	Valentina	Scienza e tecnologia del farmaco	Ricercatore	BIO/14

14. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienza e tecnologia del farmaco"):

Nome gruppo*	Farmacologia e Terapia sperimentale (BIO/14)
Descrizione	Il gruppo di ricerca si occupa principalmente di indagare ed applicare la genetica e l'approccio foto-sonodinamico in diversi ambiti terapeutici. Attualmente il gruppo si occupa dell'approccio farmacogenetico nel campo dei farmaci immunosoppressori e l'approccio foto-sonodinamico in campo oncologico. Inoltre, attraverso lo sviluppo di modelli in vitro tridimensionali ed in vivo, il gruppo di ricerca è in grado di fornire un supporto sia tossicologico che farmacologico nelle settore delle nanotecnologie applicate al trasporto ed al rilascio di farmaci.
Sito web	http://dstf.campusnet.unito.it/do/gruppi.pl/Show?_id=vzt7 ; http://dstf.campusnet.unito.it/do/gruppi.pl/Show?_id=u7fl ; http://dstf.campusnet.unito.it/do/gruppi.pl/Show?_id=n4f5
Responsabile scientifico/Coordinatore	CANAPARO Roberto (Scienza e tecnologia del farmaco)

Settore ERC del gruppo:

LS7_3 - Pharmacology, pharmacogenomics, drug discovery and design, drug therapy

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
DELLA PEPA	Carlo	Scienza e tecnologia del farmaco	Ricercatore	BIO/14
FOGLIETTA	Federica	Scienza e tecnologia del farmaco	Dottorando	CHIM/06
FERRETTI	Carlo	Scienza e tecnologia del farmaco	Prof. Associato	BIO/14
ZARA	Gian Paolo	Scienza e tecnologia del farmaco	Ricercatore	BIO/14

Altro Personale

Serpe Loredana (co.co.co); Muntoni Elisabetta (TA)

15. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienza e tecnologia del farmaco"):

Nome gruppo*	PHARMACOLOGY and TOXICOLOGY NEUROBEHAVIOURAL Lab. (OPTIONAL) (BIO/14)
Descrizione	Il gruppo indaga i meccanismi molecolari e sinaptici ed il ruolo delle regioni specifiche del cervello nell'apprendimento e nella memoria di acquisizione, nel consolidamento e nel recupero. Il gruppo partecipa attivamente all'attività "Quelypharm" il cui obiettivo primario è contribuire all'ottimizzazione della politerapia dell'anziano attraverso: a. la creazione di un collegamento diretto fra ricerca e realtà clinica delle strutture presenti sul territorio regionale; b. il coinvolgimento delle unità ospedaliere delle asl, le RSA convenzionate e non, le farmacie territoriali e alcune PMI del settore farmaceutico ed informatico. Attività di ricerca: - monitoraggio quotidiano della gestione terapeutica dei soggetti ospiti delle strutture afferenti e non afferenti alle asl territoriali della Regione Piemonte, e raccolta dei dati disponibili nelle suddette strutture; - elaborazione statistica ed estrapolazione dei dati significativamente rilevanti in termini di criticità terapeutiche e alimentari; - studio di fattibilità e realizzazione di formulazioni innovative, rispondenti alle realtà geriatriche indagate; - studio di fattibilità e realizzazione di sistemi informatici idonei ad una agile raccolta capillare delle segnalazioni di farmacovigilanza, secondo le richieste degli operatori sanitari; - concreto confronto delle realtà geriatriche osservate, con i corrispettivi modelli regionali italiani ed europei; - studio di realizzazione di nuovi modelli e procedure, in ambito sanitario geriatrico, applicabili a livello sovra/regionale per migliorare la qualità di cura della popolazione anziana, favorendo lo sviluppo di nuovi sistemi e l'interazione tra strutture sanitarie diverse;
Sito web	http://dstf.campusnet.unito.it/do/gruppi.pl/Show?_id=4x5g ; http://www.quelypharm.unito.it
Responsabile scientifico/Coordinatore	GHI Piera (Scienza e tecnologia del farmaco)

Settore ERC del gruppo:

LS5 - Neurosciences and Neural Disorders: Neurobiology, neuroanatomy, neurophysiology, neurochemistry, neuropharmacology, neuroimaging, systems neuroscience, neurological and psychiatric disorders

LS7 - Diagnostic Tools, Therapies and Public Health: Aetiology, diagnosis and treatment of disease, public health, epidemiology, pharmacology, clinical medicine, regenerative medicine, medical ethics

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BRUSA	Paola	Scienza e tecnologia del farmaco	Prof. Associato	CHIM/09
CENA	Clara	Scienza e tecnologia del farmaco	Prof. Associato	CHIM/08
DOSIO	Franco	Scienza e tecnologia del farmaco	Prof. Associato	CHIM/09
DI STILO	Antonella	Scienza e tecnologia del farmaco	Prof. Ordinario	CHIM/08
RUBIOLO	Patrizia	Scienza e tecnologia del farmaco	Prof. Ordinario	BIO/15
RACCA	Silvia Annamaria	Scienze cliniche e biologiche	Prof. Associato	BIO/14
SGORBINI	Barbara	Scienza e tecnologia del farmaco	Ricercatore	BIO/15
TULLIO	Viviana Cristina	Scienze della sanità pubblica e pediatriche	Prof. Associato	MED/07

16. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienza e tecnologia del farmaco"):

Nome gruppo*	Farmacologia Endocrina Cellulare e Molecolare (BIO/14)
Descrizione	Caratterizzazione molecolare, farmacologica e funzionale dei recettori dellobestatina, un peptide codificato dal gene della ghrelina e valutazione del suo ruolo nelle cellule satelliti muscolari. Tali studi saranno effettuati sia con tecniche in vitro che in vivo, con approcci di biologia cellulare e molecolare e saranno rivolte a evidenziare nuovi potenziali approcci terapeutici di questo peptide su cellule satelliti muscolari nel trattamento di svariate patologie acute e croniche a carico dell'apparato muscolo scheletrico
Sito web	http://dstf.campusnet.unito.it/do/gruppi.pl/Show?_id=uj09
Responsabile scientifico/Coordinatore	MUCCIOLI Giampiero (Scienza e tecnologia del farmaco)

Settore ERC del gruppo:

LS4_3 - Endocrinology

LS7_3 - Pharmacology, pharmacogenomics, drug discovery and design, drug therapy

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
Altro Personale		Ghè Corrado (TA)		

17. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienza e tecnologia del farmaco"):

Nome gruppo*	Neuropsicofarmacologia (BIO/14)
Descrizione	Il nostro gruppo di ricerca studia gli effetti dello stress acuto e cronico usando il test del nuoto nel ratto. Questa procedura sperimentale induce un modello di depressione che coinvolge il reuptake di vari neurotrasmettitori come la serotonina e i trasportatori di dopamina e noradrenalina sull'asse ipotalamo-ipofisi-surrene (HPAA). Vengono valutati i

	livelli plasmatici di corticosterone, il legame dei recettori dei corticosteroidi a specifici recettori (GR) e viene studiata la loro espressione con l'uso di tecniche di Western blotting in differenti aree del sistema nervoso centrale. Viene inoltre valutato il pre-trattamento acuto e cronico con a-MSH o con farmaci antidepressivi sullo stesso modello sperimentale.
Sito web	http://dstf.campusnet.unito.it/do/gruppi.pl/Show?_id=scco
Responsabile scientifico/Coordinatore	PORTALEONE Paolo (Scienza e tecnologia del farmaco)

Settore ERC del gruppo:

LS5_3 - Neurochemistry and neuropharmacology

LS7_3 - Pharmacology, pharmacogenomics, drug discovery and design, drug therapy

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
---------	------	-----------	-----------	---------

Altro Personale Cangemi Luigi (TA)

18. Scheda inserita da altra Struttura ("Neuroscienze "Rita Levi Montalcini""), tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura:

Nome gruppo*	Neurologia-neuropatologia sperimentali e neurobiologia clinica - NeuroRiabilitazione - Disturbi del movimento
Descrizione	Studio neuropatologico e neurofisiologico di modelli animali di patologie neurologiche. Produzione e descrizione di modelli sperimentali di glioma e di altre malattie neurologiche e loro utilizzo per terapie sperimentali (ad es Nanoparticelle). Studio della patogenesi molecolare di malattie neurologiche genetiche rare (CADASIL e Neuropatie Amiloidotiche Familiari). Biomarcatori per le malattie neurologiche. Basi biologiche della neuroriabilitazione. Nuove tecnologie al servizio della neuroriabilitazione: sistemi automatici di valutazione dei disturbi del movimento, utilizzo di tecniche di "realtà virtuale", teleriabilitazione, utilizzo di tecniche di stimolazione (rTMS, tDCS), etc. Genetica, patogenesi molecolare, clinica, neurofisiologia, terapia, riabilitazione e telemedicina della malattia di Parkinson e dei Parkinsonismi
Sito web	http://neuroscienze.campusnet.unito.it/do/gruppi.pl/Show?_id=fzoo
Responsabile scientifico/Coordinatore	MAURO Alessandro (Neuroscienze "Rita Levi Montalcini")

Settore ERC del gruppo:

LS4_6 - Cancer and its biological basis

LS5_11 - Neurological disorders (e.g. Alzheimer's disease, Huntington's disease, Parkinson's disease)

LS5_2 - Molecular and cellular neuroscience

LS7_1 - Medical engineering and technology

LS7_2 - Diagnostic tools (e.g. genetic, imaging)

LS7_3 - Pharmacology, pharmacogenomics, drug discovery and design, drug therapy

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CARULLI	Daniela	Neuroscienze Rita Levi Montalcini	Ricercatore	BIO/09
CAVALLI	Roberta	Scienza e tecnologia del farmaco	Prof. Associato	CHIM/09
GIORDANA	Maria Teresa	Neuroscienze Rita Levi Montalcini	Prof. Ordinario	MED/26
GUIOT	Caterina	Neuroscienze Rita Levi Montalcini	Prof. Associato	FIS/07
PRADOTTO	Luca Guglielmo	Neuroscienze Rita Levi Montalcini	Dottorando	MED/26

PRIANO	Lorenzo	Neuroscienze Rita Levi Montalcini	Ricercatore	MED/26
VIGNA	Luisella	Neuroscienze Rita Levi Montalcini	Dottorando	MED/26

Altro Personale

BRIOSCHI Andrea IRCCS-Istituto Auxologico Italiano dirigente Medico / CRUGNOLA Veronica IRCCS-Istituto Auxologico Italiano dirigente Medico / EL ASSAWY Nadia IRCCS-Istituto Auxologico Italiano tecnico di neurofisiologia / MENCARELLI Monica IRCCS-Istituto Auxologico Italiano Biologa / MILESI Alessandra IRCCS-Istituto Auxologico Italiano tecnico di Laboratorio / CATTALDO Stefania IRCCS-Istituto Auxologico Italiano tecnico di Laboratorio / CIMOLIN Veronica Politecnico di Milano dip. Bioingegneria Ricercatore / CALDERONI Sara IRCCS-Istituto Auxologico Italiano tecnico di Laboratorio / BIGONI Matteo IRCCS-Istituto Auxologico Italiano Dirigente Medico / BAUDO Silvia IRCCS-Istituto Auxologico Italiano Dirigente Medico / DOSSETTO Elena IRCCS-Istituto Auxologico Italiano Dirigente Medico / SCARPINA Federica Dip. Neuroscienze assegnista di ricerca / CLERICI Daniela -Istituto Auxologico Italiano Fisioterapista / PIANTA Lucia -Istituto Auxologico Italiano Fisioterapista / ALBANI Giovanni -Istituto Auxologico Italiano Dirigente Medico / AZZARO Corrado -Istituto Auxologico Italiano Dirigente Medico / NERINO Roberto CNR-IEIT Torino Ricercatore / FERRARIS Claudia CNR-IEIT Torino Research Fellow / FERRARI Gianluigi Dip. di Ingegneria dell'Informazione, Univ. di Parma P.A.