

SCHEDA RIEPILOGATIVA OFFERTA DIDATTICA - TESI SPERIMENTALI E COMPILATIVE DIFAR				
COGNOME E NOME DOCENTE	GRUPPO SCIENTIFICO DISCIPLINARE	E-MAIL	ATTIVITA SPERIMENTALI SVOLTE	TEMATICHE DI RICERCA
AILUNO GIORGIA	CHEM-08/A TECNOLOGIA, SOCIOECONOMIA E NORMATIVA DEI MEDICINALI E DEI PRODOTTI DEL BENESSERE E DELLA SALUTE	giorgia.ailuno@unige.it	Produzione di forme farmaceutiche solide, semisolide e liquide. Forme farmaceutiche sterili. Sviluppo e utilizzo di metodi analitici HPLC, GC-MS, elettroforesi capillare. Utilizzo di metodi fisici per la caratterizzazione delle forme farmaceutiche: durezza compresse, granulometria polveri, mucoadesione, dissolution test, determinazione dello stato solido mediante termoanalisi DSC, TGA, HS microscopy, dimensioni di nanosistemi mediante Photo Correlation Spectroscopy, determinazione potenziale zeta, etc.	Studi di preformulazione, studi di stabilità di forma farmaceutiche convenzionali e innovative a rilascio modificato, sviluppo di nanosistemi per la veicolazione e il direccionamento di farmaci, sviluppo di radiofarmaci per la diagnostica e la terapia, dosaggio di farmaci nei tessuti. Approfondimenti su aspetti della normativa inerente ai medicinali e ai prodotti della salute e sulla farmacoecologia.
ALFEI SILVANA	CHEM-05/A CHIMICA ORGANICA	silvana.alfei@unige.it	a) Progettazione e sviluppo di nuovi agenti dotati di attività farmacologiche (principalmente antibatterici e/o antitumorali) o di agenti solubilizzanti mediante sintesi di dendrimeri biodegradabili cationici esterificati con amminoacidi e di monomeri e polimeri o copolimeri cationici. b) Sintesi di dendrimeri neutri poli-idrossilati esterificabili utilizzabili per legare covalentemente molecole bioattive, sostanze chelanti o per immobilizzare enzimi, per applicazioni in nano medicina. c) Sintesi di monomeri e polimeri e copolimeri reticolati cationici rigonfianti in acqua in grado di immobilizzare batteri, materiali anionici o incorporare farmaci per applicazioni biomediche, drug delivery e ambientali. d) Progettazione e Sintesi di Nuovi potenziali antibiotici.	Preparazione di nanoparticelle idrofiliche per la solubilizzazione, incorporamento e trasporto di principi attivi. Preparazione di macromolecole antibatteriche e/o antitumorali. Preparazione di piccole molecole (cannabinoidi non psicoattivi) per lo sviluppo di nuovi antibiotici. Preparazione e caratterizzazione di idrogels per applicazioni biomediche e ambientali.
BALDASSARI SARA	CHEM-08/A TECNOLOGIA, SOCIOECONOMIA E NORMATIVA DEI MEDICINALI E DEI PRODOTTI DEL BENESSERE E DELLA SALUTE	sara.baldassari@unige.it	Produzione di forme farmaceutiche solide, semisolide e liquide. Forme farmaceutiche sterili. Sviluppo e utilizzo di metodi analitici HPLC, GC-MS, elettroforesi capillare. Utilizzo di metodi fisici per la caratterizzazione delle forme farmaceutiche: durezza compresse, granulometria polveri, mucoadesione, dissolution test, determinazione dello stato solido mediante termoanalisi DSC, TGA, HS microscopy, dimensioni di nanosistemi mediante Photo Correlation Spectroscopy, determinazione potenziale zeta, etc.	Studi di preformulazione, studi di stabilità di forma farmaceutiche convenzionali e innovative a rilascio modificato, sviluppo di nanosistemi per la veicolazione e il direccionamento di farmaci, sviluppo di radiofarmaci per la diagnostica e la terapia, dosaggio di farmaci nei tessuti. Approfondimenti su aspetti della normativa inerente ai medicinali e ai prodotti della salute e sulla farmacoecologia.
BISIO ANGELA	BIOS-01/D - BIOLOGIA FARMACEUTICA	angela.bisio@unige.it	Caratterizzazione chimica di estratti vegetali mediante isolamento e determinazione strutturale dei metaboliti secondari. Valutazione dell'attività biologica di estratti e singoli composti, sia sulla base delle proprietà attribuite alle droghe evidenziate da studi etnobotanici, sia in considerazione delle caratteristiche strutturali dei composti isolati e delle eventuali analogie strutturali con molecole di provata attività biologica. Le procedure di estrazione prevedono la combinazione di diverse metodiche cromatografiche (cromatografia di adsorbimento, cromatografia ad esclusione molecolare su Sephadex LH-20, MPLC ed HPLC in fase inversa). La complessità e, in alcuni casi, l'elevata polarità delle miscele di partenza richiedono lo sviluppo di procedure cromatografiche che consentano l'isolamento ed un buon recupero percentuale dei singoli composti e l'estensione dell'indagine anche ai metaboliti minori. Caratterizzazione strutturale dei metaboliti isolati effettuata prevalentemente mediante l'uso di tecniche NMR mono- (1H, 13C, 13C DEPT, 1D-TOCSY), bidimensionali omonucleari (COSY, NOESY e ROESY) ed eteronucleari (HMQC, HSQC, HMBBC) e metodi di spettrometria di massa (ESI-MS, HRMALDI-MS). Per la determinazione della configurazione relativa di centri stereogenici, vengono valutati gli effetti di prossimità spaziale deducibili dall'esperimento ROESY. Configurazione assoluta definita con esperimenti di dicromismo circolare elettronico o dicromismo circolare vibrazionale. Vengono anche effettuati studi di docking molecolare e simulazioni di dinamica molecolare allo scopo di supportare i risultati ottenuti con i tests biologici.	Vengono studiate piante utilizzate a scopo salutistico con valenza commerciale, di interesse nell'ambito di programmi di cooperazione transazionale in progetti di sviluppo territoriale aventi come finalità l'identificazione e caratterizzazione di specie aromatiche anche usate come piante ornamentali per la valorizzazione dell'agricoltura locale. In particolare vengono considerati estratti e composti puri che possano avere potenziale interesse in agricoltura biologica, e salutistici per uso umano.
BOGGIA RAFFAELLA	CHEM-07/B CHIMICA DEGLI ALIMENTI	raffaella.boggia@unige.it	Caratterizzazione di biomasse ittiche in termini di analisi prossimale (valutazione dell'umidità residua e del contenuto di proteine, lipidi, ceneri) ed estrazione mediante tecniche innovative ecocompatibili (i.e., Estrazione assistita con ultrasuoni, estrazione assistita con enzimi, estrazione lipidica assistita con microonde) di composti bioattivi (i.e., oli di pesce, gelatina, collagene, idrolizzati di collagene, proteine non collageniche, idrolizzati proteici). Analisi prossimale (valutazione dell'umidità residua e del contenuto di proteine, lipidi, ceneri). Acquisizione di segnali strumentali nella regione del medio e vicino infrarosso e creazione di modelli di calibrazione multivariata per stimare il contenuto di macronutrienti nei campioni. Analisi prossimale (valutazione dell'umidità residua e del contenuto di proteine, lipidi, ceneri). Estrazione e caratterizzazione di bioattivi di interesse alimentare. Analisi prossimale (valutazione dell'umidità residua e del contenuto di proteine, lipidi, ceneri). Estrazione e caratterizzazione di bioattivi di interesse alimentare. Analisi prossimale e caratterizzazione analitica del profilo lipidico e amminoacidico di matrici alimentari (mediante gas cromatografia e amminoacido analizzatore). Analisi prossimale e caratterizzazione analitica del profilo lipidico e amminoacidico di matrici alimentari (mediante gas cromatografia e amminoacido analizzatore). Estrazione, formulazione e analisi di ingredienti alimentari ad alto contenuto proteico.	Estrazione di composti bioattivi da flussi collaterali della filiera ittica. Caratterizzazione di sottoprodotti dell'industria ittica mediante metodi non distruttivi. Caratterizzazione e valorizzazione di sottoprodotti della castagna (i.e., episperma e pericarpo). Caratterizzazione di alcune varietà di nocciola e valorizzazione dei loro sottoprodotti. Caratterizzazione di matrici alimentari e sottoprodotti dell'industria ittica ed agro-alimentare mediante tecniche cromatografiche. Sviluppo di biocoating innovativi per imballaggi alimentari biodegradabili. Sviluppo di alimenti funzionali innovativi ad alto contenuto proteico.

BONIFACINO TIZIANA	BIOS-11/A- FARMACOLOGIA	tiziana.bonifacino@unige.it	Le tecniche sperimentali utilizzate per le analisi in-vitro, in-vivo ed ex-vivo sono: western blotting, immunofluorescenza e immunistoichimica, RT-PCR, dosaggi proteici ed enzimatici; studio del rilascio di neurotrasmettore mediante marcatori radioattivi o analisi HPLC, citofluorimetria, trattamenti farmacologici mediante differenti vie di somministrazione (per os, intra-peritoneo, endovena e sottocute), analisi comportamentali per la valutazione delle capacità motorie, preparazione di colture cellulari primarie da differenti aree del sistema nervoso centrale, quali astrociti, microglia e motoneuroni, e utilizzo di INPCs.	La ricerca è principalmente focalizzata sullo studio dell'eziopatogenesi della sclerosi laterale amiotrofica mediante l'utilizzo di modelli animali transgenici, quali il topo SOD1G93A, e modelli cellulari preparati da fibroblasti di pazienti, quali le INPC. La ricerca si focalizza sull'individuare nuovi target responsabili della progressione della patologia, analizzando anche il singolo contributo di astrociti, microglia e motoneuroni, al fine di individuare nuovi possibili trattamenti farmacologici. Una seconda linea di ricerca è invece focalizzata sulla individuazione di nuovi determinanti di resilienza e vulnerabilità al disordine post traumatico da stress mediante l'utilizzo di modelli animali. Il percorso di tesi potrà prevedere anche attività da svolgersi esternamente in ambiti di farmacovigilanza, in farmacie ospedaliere, aziende, altri laboratori di ricerca o all'estero.
BRULLO CHIARA	CHEM-07/A CHIMICA FARMACEUTICA	chiara.brullo@unige.it	Sintesi e caratterizzazione di composti eterociclici biologicamente attivi	Sintesi di inibitori delle PDE per le malattie neurodegenerative (alzheimer, sclerosi multipla). Sintesi di pirazoli ad attività antibatterica. Sintesi di farmaci antitumorali. Sintesi di farmaci attivi sull'angiogenesi.
BURLANDO BRUNO PIETRO	BIOS-06/A - FISILOGIA	bruno.pietro.burlando@unige.it	Offerta di tesi compilative: Uso dei neurosteroidi nel trattamento di malattie neurologiche	Sviluppo di modelli teorici di patogenesi e loro verifica sperimentale
CANALE CLAUDIO	PHY-06 FISICA	claudio.canale@unige.it	Applicazione di principi base della fisica classica che intervengono in gran parte dei fenomeni investigati nelle discipline scientifiche	Applicazione di principi base della fisica classica che intervengono in gran parte dei fenomeni investigati nelle discipline scientifiche
CANTONI CLAUDIA	MEDS-02/A PATOLOGIA GENERALE	claudia.cantoni@unige.it	Culture cellulari. Produzione di proteine ricombinanti in cellule eucariote. Citofluorimetria. Western blot. Saggi ELISA. Tesi compilative.	Interazioni tra cellule Natural Killer e cellule tumorali: caratterizzazione delle molecole coinvolte nel riconoscimento. Analisi del microambiente tumorale e dei fattori immunoregolatori ad esso associati. A scelta dello Studente tra le seguenti tematiche: patologie autoimmuni, immunoterapia dei tumori, approcci farmacologici innovativi per la cura di diverse patologie immuno-mediate, vaccini.
CARBONE ANNA	CHEM-07/A CHIMICA FARMACEUTICA	anna.carbone1@unige.it	Nel corso dello svolgimento della tesi sperimentale lo studente avrà modo di approcciarsi alla sintesi (ed alla caratterizzazione) di nuovi composti eterociclici di interesse farmaceutico acquisendo una certa indipendenza nell'uso delle più comuni attrezzature di laboratorio e nello svolgimento delle più usuali operazioni inerenti sia la sintesi che la purificazione dei nuovi composti (estrazioni, cristallizzazioni, distillazioni, cromatografie su colonna, flash cromatografie etc.).	Le tesi sperimentali avranno come topic la sintesi e l'eventuale descrizione dell'attività biologica di composti di interesse farmaceutico. Le tesi compilative verteranno su vari argomenti inerenti il settore scientifico disciplinare.
CASALE MONICA	CHEM-01/A CHIMICA ANALITICA	monica.casale@unige.it	1) Acquisizione di segnali strumentali nella regione del medio e vicino infrarosso e creazione di modelli di calibrazione multivariata per stimare il contenuto di macronutrienti nei campioni. 2) Acquisizione di segnali strumentali di fluorescenza ed elaborazione dei dati mediante strategie multiway di deconvoluzione dei segnali.	1) Caratterizzazione di sottoprodotti dell'industria ittica mediante metodi non distruttivi. 2) Spettroscopia di fluorescenza frontale per la caratterizzazione di matrici complesse (alimenti, fluidi biologici, matrici vegetali, campioni di interesse farmaceutico).
CAVALLERI ORNELLA	PHY-06 FISICA	cavalleri@fisica.unige.it	Applicazione di principi base della fisica classica che intervengono in gran parte dei fenomeni investigati nelle discipline scientifiche	Applicazione di principi base della fisica classica che intervengono in gran parte dei fenomeni investigati nelle discipline scientifiche
CAVIGLIOLI GABRIELE	CHEM-08/A TECNOLOGIA, SOCIOECONOMIA E NORMATIVA DEI MEDICINALI E DEI PRODOTTI DEL BENESSERE E DELLA SALUTE	gabriele.caviglioli@unige.it	Produzione di forme farmaceutiche solide, semisolidi e liquide. Forme farmaceutiche sterili. Sviluppo e utilizzo di metodi analitici HPLC, GC-MS, elettroforesi capillare. Utilizzo di metodi fisici per la caratterizzazione delle forme farmaceutiche: durezza compresse, granulometria polveri, mucoadesione, dissolution test, determinazione dello stato solido mediante termoanalisi DSC, TGA, HS microscopy, dimensioni di nanosistemi mediante Photo Correlation Spectroscopy, determinazione potenziale zeta, etc.	Studi di preformulazione, studi di stabilità di forma farmaceutiche convenzionali e innovative a rilascio modificato, sviluppo di nanosistemi per la veicolazione e il direccionamento di farmaci, sviluppo di radiofarmaci per la diagnostica e la terapia, dosaggio di farmaci nei tessuti. Approfondimenti su aspetti della normativa inerente ai medicinali e ai prodotti della salute e sulla farmacoeconomia.
CERVETTO CHIARA	BIOS-11/A- FARMACOLOGIA	chiara.cervetto@unige.it	preparazione di colture primarie o modelli ex vivo subcellulari (glisomi e sinaptosomi); studio del rilascio di neuro/gliotrasmettitori; esperimenti di immunofluorescenza e co-immunoprecipitazione	Studio di interazioni recettoriali tra recettori nativi; fotobiomodulazione e rilascio di neuro/gliotrasmettitori; alterazioni funzionali in astrociti reattivi
CICHERO ELENA	CHEM-07/A CHIMICA FARMACEUTICA	elena.cichero@unige.it	Progettazione razionale ed ottimizzazione di molecole bioattive mediante modellistica molecolare e chimica computazionale: homology modeling, docking molecolare, virtual screening e metodi QSAR. Predizione in silico di proprietà ADMET.	Ricerca di farmaci per il trattamento della fibrosi cistica, di antitumorali, antivirali e di molecole potenzialmente utili nel trattamento di patologie del SNC quali depressione, morbo di Parkinson, morbo di Alzheimer e per la neuroprotezione
CORTESE KATIA	BIOS-12/A ANATOMIA	cortese@unige.it	TESI SPERIM colture cellulari, biologia cellulare, microscopia ottica ed elettronica	1. Meccanismi di azione e di nuovi farmaci ADCs (Ab-drug conjugated) in tumori mammari e microambiente tumorale, 2. Studio ultrastrutturale della patogenicità indotta da TDP-43 in modelli murini di Alzheimer e demenza
DOMENICOTTI CINZIA MARIA	MEDS-02/A PATOLOGIA GENERALE	cinzia.domenicotti@unige.it	Selezione di cellule tumorali chemoresistenti-Saggi di citotossicità-Saggi di tumorigenicità- Isolamento di cellule staminali del cancro-Test di migrazione cellulare- Analisi dell'espressione di proteine mediante Western blot-valutazione stato ossidativo intracellulare; tesi compilative	Studio dei meccanismi alla base della chemioresistenza in linee di neuroblastoma umano. Eziopatogenesi di malattie umane e approcci terapeutici.

DRAVA GIULIANA	CHEM-03/A CHIMICA GENERALE ED INORGANICA	giuliana.drava@unige.it	Mineralizzazione di campioni e determinazione di elementi in traccia mediante tecniche spettrometriche (ICP-OES)	Determinazione di elementi in traccia in campioni di interesse farmaceutico, ambientale, alimentare
FEDELE ERNESTO	BIOS-11/A- FARMACOLOGIA	ernesto.fedele@unige.it	Tesi compilative	Diversi argomenti nell'ambito delle patologie neurodegenerative e neuropsichiatriche
FOSSA PAOLA	CHEM-07/A CHIMICA FARMACEUTICA	paola.fossa@unige.it	Chimica computazionale applicata alla drug discovery. Utilizzo di specifici softwares per lo studio delle interazioni a livello molecolare ligando (small molecule) - target proteico (enzima o recettore).	Radiofarmaci inibitori di PSMA, spike protein SARS-COV2, altri target non prevedibili, legati a progetti eventualmente finanziati
GIACOMINI MAURO	IBIO-01/A BIOINGEGNERIA	mauro.giacomini@dibris.unige.it	Attività informatiche in ambito sanità digitale, informatica sanitaria e informatica gestionale.	Attività di gestione dei flussi di tracciabilità di medicinali e dispositivi medici, flussi di farmacovigilanza, vigilanza farmaceutica e dispositivo-vigilanza, consultazione banche dati e interazione con i sistemi telematici dei SSR e del SSN, gestione del magazzino e del laboratorio analitico in ottemperanza delle NBE, telemedicina, CIUP, ricerche elettroniche
GIANNONI PAOLO	BIOS-10/A BIOLOGIA CELLULARE ED APPLICATA	paolo.giannoni@unige.it	Valutazione della compatibilità, crescita e proliferazione cellulare su metalli (leghe di titanio) anodizzati e "drogati". Saggi di proliferazione cellulare, valutazione della morfologia cellulare (immunoistochimica ed immunofluorescenza), analisi di espressione genica mediante real-time RT-PCR; Analisi in vitro (elettroforesi proteica, test ELISA, test su colture cellulari) dell'efficienza di capturing e di denaturazione di citochine da parte di particelle magnetoelettriche sottoposte a campi magnetici variabili; colture cellulari di linea e primarie da pazienti di Fibrosi Polmonare Idiopatica sottoposte a trattamenti con molecole differenti; espressione genica, mediante RT-PCR, saggi di immunofluorescenza; organoidi; colture cellulari di linea con cellule linfoidi e stromali per la preparazione di organoidi simil-linfonodali quali strumenti per la valutazione dell'attività farmacologica	Modifiche di materiali per strutture protesiche; nanomedicina personalizzata; Fibrosi Polmonare Idiopatica; microambiente midollare e leucemia linfatica cronica
GINOBLE PANDOLI OMAR	CHEM-05/A CHIMICA ORGANICA	omar.ginoblepandoli@unige.it	a) Degradazione di farmaci con radicali liberi persistenti presenti in materiali di carbonio (Biochar) derivati dalla pirolisi di biomassa lignocellulosica. b) Funzionalizzazione di biomasse lignocellulosiche con proprietà antibatteriche. c) Uso di biochar per la creazione di nuovi elettrodi (anodi) di carbonio per batterie al Litio e Na (LIB e NaIB). d) Trasformazione di biomasse per l'estrazione di molecole piattaforma utili per la sintesi di nuovi solventi e materiali polimerici. e) Pirolisi di biomasse lignocellulosiche per la formazione di radicali liberi persistenti utili alla conversione ossidativa di levoglucosene a dare butenolidi.	a) Studio della degradazione di farmaci comunemente presenti in acque reflue per opera di biomasse pirolizzate. Monitoraggio via spettroscopia UV-Vis della degradazione di sostanze organiche al fine di determinare il miglior substrato catalitico per lo sviluppo di un reattori a flusso continuo. b) Funzionalizzazione chimica della cellulosa proveniente dalla biomassa di bambù al fine di studiare le proprietà antibatteriche ed enzimatiche dei nuovi derivati di origine naturale. c) Assemblaggio di batterie di carbonio e studio delle performance dei prototipi. d) attività di estrazione e caratterizzazione della composizione chimica del bio-oil mediante tecniche LC-MS, GC-MS ed NMR. Use dei monomeri glicosidici isolati per la sintesi di nuovi bio-polimeri. e) Trattamenti termici in ambiente inerte per la degradazione della biomassa e caratterizzazione mediante risonanza paramagnetica elettronica (EPR). Use dei radicali liberi al carbonio per metodi sintetici in organica. f) Le tesi compilative avranno come tema di studio l'uso delle blockchain per il settore chimico e chimico-farmaceutico.
GRASSELLI GIORGIO	BIOS-06/A - FISILOGIA	giorgio.grasselli@unige.it	a) immunoistochimica e ibridazione <i>in situ</i> ; b) microscopia a fluorescenza e confocale; c) analisi morfologiche di immagini di microscopia; d) disegno e produzione di vettori virali; e) elettrofisiologia patch-clamp di sezioni acute di cervello o di neuroni in coltura (modalità whole-cell o cell-attached) per l'analisi dell'attività spontanea, eccitabilità intrinseca, trasmissione sinaptica e plasticità sinaptica; f) induzione e monitoraggio del modello di sclerosi multipla nel topo; g) microneuroni stereotassici nell'encefalo <i>in vivo</i> ; h) <i>imaging</i> del calcio <i>in vivo</i> tramite microscopia a 2-fotoni	1) Studio del funzionamento fisiologico dei circuiti neuronali nel cervello: ruolo di plasticità intrinseca e strutturale nell'apprendimento; studio del ruolo dell'ossitocina 2) Studio delle alterazioni patofisiologiche della struttura, funzione e plasticità del circuito cerebellare in modelli di malattie neurologiche (sclerosi multipla) e del neurosviluppo (disordine dello spettro autistico)
GRILLI MASSIMO	BIOS-11/A- FARMACOLOGIA	massimo.grilli@unige.it	Studi comportamentali su topi con analisi computerizzata delle prestazioni animali. Citofluorimetria su terminazioni nervose e gliali isolate. Valutazioni farmacodinamiche di composti naturali e di sintesi.	Morbo di Alzheimer, tossicità sinaptica, interazioni funzionali tra recettori, farmacologia dei recettori colinergici
GROSSI GIANCARLO	CHEM-08/A TECNOLOGIA, SOCIOECONOMIA E NORMATIVA DEI MEDICINALI E DEI PRODOTTI DEL BENESSERE E DELLA SALUTE	giancarlo.grossi@unige.it	Sintesi e latenzamento di nuovi principi attivi dotati di attività antitumorale.	Le molecole sintetizzate presentano attività farmacologica grazie alla loro interazione con chinasi cellulari, recettori TARR1 e Sirtuine.
MALEGORI CRISTINA	CHEM-01/A CHIMICA ANALITICA	cristina.malegori@unige.it	1) Acquisizione di segnali strumentali di materiali polimerici multistrato mediante spettrofotometri da banco e portatili. Elaborazione degli spettri con metodi di statistica multivariata. 2) Acquisizione di segnali strumentali di materiali polimerici multistrato mediante imaging spettroscopico. Elaborazione delle immagini con metodi di statistica multivariata. 3) Applicazione di strategie di disegno razionale degli esperimenti (MDOE) per l'ottimizzazione di stampe 3D di materiali polimerici.	Studio della penetrazione della radiazione elettromagnetica nella regione del vicino infrarosso
MARENGO BARBARA	MEDS-02/A PATOLOGIA GENERALE	barbara.marengo@unige.it	Saggi di vitalità e valutazione dello stato redox in cellule tumorali chemioresistenti trattate con nanoparticelle funzionalizzate. Saggi di vitalità e valutazione del potenziale tumorigenico di cellule di neuroblastoma e melanoma chemioresistenti trattate con nuovi potenziali farmaci antitumorali.	Approcci innovativi di drug delivery quale potenziale strategia per contrastare la crescita tumorale. Nuovi approcci farmacologici capaci di contrastare la chemioresistenza di cellule tumorali.
MASSONE ANNA MARIA	MATH-05/A ANALISI NUMERICA	anna.maria.massone@unige.it	Metodologie di base di analisi matematica, algebra lineare, calcolo vettoriale e geometria analitica.	Metodologie di base di analisi matematica, algebra lineare, calcolo vettoriale e geometria analitica.

MILANESE MARCO	BIOS-11/A- FARMACOLOGIA	marco.milanese@unige.it	Le tecniche sperimentali utilizzate per le analisi in-vitro, in-vivo ed ex-vivo sono: western blotting, immunofluorescenza e immunocitochimica, RT-PCR, dosaggi proteici ed enzimatici, studio del rilascio di neurotrasmettore mediante marcatori radioattivi o analisi HPLC, citofluorimetria, trattamenti farmacologici mediante differenti vie di somministrazione (per os, intra-peritoneo, endovena e sottocute), analisi comportamentali per la valutazione delle capacità motorie, preparazione di colture cellulari primarie da differenti aree del sistema nervoso centrale, quali astrociti, microglia e motoneuroni, e utilizzo di INPCs.	La ricerca è principalmente focalizzata sullo studio dell'eziopatogenesi della sclerosi laterale amiotrofica mediante l'utilizzo di modelli animali transgenici, quali il topo SOD1G93A, e modelli cellulari preparati da fibroblasti di pazienti, quali le INPC. La ricerca si focalizza sull'individuare nuovi target responsabili della progressione della patologia, analizzando anche il singolo contributo di astrociti, microglia e motoneuroni, al fine di individuare nuovi possibili trattamenti farmacologici. Una seconda linea di ricerca è invece focalizzata sulla individuazione di nuovi determinanti di resilienza e vulnerabilità al disordine post traumatico da stress mediante l'utilizzo di modelli animali. Il percorso di tesi potrà prevedere anche attività da svolgersi esternamente in ambiti di farmacovigilanza, in farmacie ospedaliere, aziende, altri laboratori di ricerca o all'estero.
MUSUMECI FRANCESCA	CHEM-07/A CHIMICA FARMACEUTICA	Francesca.Musumeci@unige.it	Sintesi e caratterizzazione di piccole molecole eterocicliche e peptidomimetici ed eventuale coniugazione con ligandi per la complessazione di metalli. Le attività di laboratorio prevedono: set up delle condizioni di sintesi, reazioni, procedure di purificazione mediante estrazione in imbuto separatore, cristallizzazione, cromatografia su colonna. La caratterizzazione dei composti verrà effettuata mediante 1H e 13C NMR, analisi elementare, punto di fusione.	Ricerca di molecole potenzialmente attive come agenti antitumorali o antivirali; ricerca di potenziali agenti terapeutici per il cancro
OLIVERI PAOLO	CHEM-01/A CHIMICA ANALITICA	paolo.oliveri@unige.it	1) Questa tesi si configura come tesi esterna in quanto verrà svolta presso l'ente di analisi selezionato. Le attività saranno previamente concordate con il docente e prevederanno lo sviluppo, l'ottimizzazione e/o la validazione di tecniche analitiche strumentali nonché l'elaborazione di dati mediante approccio chemiometrico. 2) Collaborazione allo sviluppo di algoritmi per l'elaborazione di dati multivariati e loro implementazione in ambienti di programmazione (Matlab).	1) Messa a punto di metodi analitici innovativi in collaborazione con: - istituto zooprofilattico sperimentale (IZS - Liguria); Camera di commercio di Albenga (LabCam), Agenzia delle dogane e dei monopoli di Genova (ADM). 2) Sviluppo di metodi chemiometrici innovativi per l'estrazione di informazione chimica da matrici complesse.
OLIVERO GUENDALINA	BIOS-11/A- FARMACOLOGIA	guendalina.olivero@unige.it	- Isolamento e purificazione di preparazioni sinaptiche ex vivo da tessuti cerebrali murini (sinaptosomi e gliosomi) - Studi funzionali e di rilascio di neurotrasmettitori e gliotrasmettitori da sinaptosomi e gliosomi - Tecniche di biologia molecolare e di immunocitochimica: western blot, biotinilazione, coimmunoprecipitazione, microscopia confocale, real time qPCR - Isolamento e caratterizzazione di vescicole extracellulari - Studi comportamentali su modelli animali murini e trattamenti farmacologici in vivo	- Studio dei meccanismi cellulari e molecolari della neurotrasmissione nel SNC, in particolare a livello presinaptico: studio del rilascio di neurotrasmettitori e della sua modulazione da parte dei recettori in condizioni fisiologiche e patologiche D24 - Studio delle interazioni tra SNC e sistema immunitario e dei meccanismi di neuroinfiammazione in condizioni fisiologiche e patologiche, come la sclerosi multipla (modello murino di encefalomielite sperimentale autoimmune) e l'invecchiamento
PANFOLI ISABELLA	BIOS-07/A - BIOCHIMICA	isabella.panfoli@unige.it	Culture cellulari, omogeneizzazione di cellule e tessuti, anche per preparazione degli stessi alla spettrometria di massa, solubilizzazione di proteine, centrifugazione, sonicazione, dosaggi enzimatici con spettrofotometria, luminometria, ossimetria, ELISA, elettroforesi mono e bi-dimensionale.	Studio del cross-talk tra bastoncelli ed epitelio pigmentato retinici di vertebrati nella produzione di stress ossidativo, e del suo ruolo nell'eziopatogenesi della retinopatia diabetica. Studio dell'effetto inibitorio di polifenoli naturali sulla F1Fo-ATP sintasi di batteri Gram-positivi e del loro possibile impiego quali additivi di antibiotici nella lotta alla farmacoresistenza. Studio di un metabolismo aerobico in esosomi e microvescicole da liquidi fisiologici umani. Ricerca di biomarker di malattia pediatrica (tumore encefalico, glomerulopatie) tramite tecniche "omiche" e bioinformatiche e validazione biochimica dei dati. Ricerca di biomarker di rischio di sequele in neonati prematuri tramite tecniche "omiche" e bioinformatiche e validazione biochimica dei dati.
PITTALUGA ANNAMARIA	BIOS-11/A- FARMACOLOGIA	AnnaMaria.pittaluga@unige.it	studi preclinici mirati ad evidenziare alterazioni funzionali che possano essere bersaglio di terapie per la cura di patologie neuroinfiammatorie, autoimmuni, sinaptopatie ed invecchiamento. Studio degli effetti di integratori alimentari su questi parametri	ricerca di neurofarmacologia relativa a receptor-receptor interaction, neuroinfiammazione, neuroimmunomodulazione
RAITERI LUCA	BIOS-11/A- FARMACOLOGIA	Luca.Raiteri@unige.it	Studi di rilascio di neurotrasmettitori aminoacidici e loro modulazione farmacologica in modelli in vitro; studi di ricaptazione di neurotrasmettitori; Quantificazione del contenuto di neurotrasmettitori in campioni biologici tramite metodiche analitiche (HPLC)	1) Studio della neurotrasmissione centrale e dei meccanismi di modulazione della neurotrasmissione 2) Disponibilità per tesi compilative in Farmacologia, Tossicologia e insegnamenti del settore; esempi di argomenti potrebbero ricadere nei seguenti campi: Farmaci del Sistema Nervoso Centrale, Farmaci per disturbi/malattie psichiatriche; Sostanze d'abuso, dipendenze e relative terapie e ricerche in corso su tali argomenti
RUSSO ELEONORA	CHEM-08/A TECNOLOGIA, SOCIOECONOMIA E NORMATIVA DEI MEDICINALI E DEI PRODOTTI DEL BENESSERE E DELLA SALUTE	eleonora.russo@unige.it	Drug delivery di molecole naturali e di sintesi	Drug delivery di molecole naturali e di sintesi
SCHENONE SILVIA	CHEM-07/A CHIMICA FARMACEUTICA	silvia.schenone@unige.it	Sintesi, purificazione e caratterizzazione di molecole a struttura eterociclica. In particolare uso di tecniche cromatografiche, estrazione, distillazione e cristallizzazione per la purificazione delle miscele di reazione.	Ricerca focalizzata su agenti inibitori di chinasi, dotati di attività antiproliferativa su linee cellulari tumorali. Ricerca di molecole attive su altri target importanti per lo sviluppo di molecole dotate di attività biologica.

SCHITO ANNA MARIA	MEDS-03/A 07 MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA	amschito@unige.it	Manipolazione di batteri, allestimento di materiale sterile necessario al lavoro sperimentale, tecniche di microbiologia classiche di valutazione della sensibilità ai farmaci di un microorganismo, per il calcolo della MIC, dell'MBC e per la valutazione dell'attività battericida o batteriostatica di una molecola. Allestimento di biofilm e tecniche per la valutazione quantitativa di inibizione della formazione e rimozione degli stessi da parte di molecole.	Valutazione dell'attività antibatterica di nuove molecole (naturali o di sintesi, composti puri, fitocomplessi o nanoparticelle); valutazione dell'attività anti-biofilm di nuove molecole (naturali o di sintesi, composti puri, fitocomplessi o nanoparticelle); studio dell'interazione tra farmaci e molecole o fitocomplessi; studio dei meccanismi di interazione e di patogenicità batterici nelle infezioni polimicrobiche umane
SIGNORELLO MARIA GRAZIA	BIOS-07/A - BIOCHIMICA	mariagrazia.signorello@unige.it	Biochimica delle piastre umane: saggi di attività antiossidante, antiaggregante, dosaggi enzimatici, elettroforesi e western blot, dosaggi spettrofotometrici e spettrofluorimetrici e metodiche atte a delucidare le vie di trasduzione del segnale.	1. Identificazione delle vie di trasduzione del segnale coinvolte nel meccanismo di azione di diversi composti di origine naturale quali, cortisolo, endocannabinoidi, lectine e amine biogene in piastre umane. 2. Valutazione biologica di composti di nuova sintesi potenzialmente attivi come antiaggreganti e antiossidanti piastri, in collaborazione con CHIM/08.
SPALLAROSSA ANDREA	CHEM-07/A CHIMICA FARMACEUTICA	andrea.spallarossa@unige.it	Sintesi di composti eterociclici	Agenti antimalarici, antiangiogenetici e antitumorali
STICCHI LAURA	MEDS-24/B IGIENE GENERALE E APPLICATA	laura.sticchi@unige.it	Applicazione di tecniche epidemiologiche, progettazione, coordinamento e attuazione di campagne d'immunizzazione.	Studio di microrganismi infettivi applicato all'Igiene ed alla Sanità Pubblica all'epidemiologia clinica e molecolare ed alla profilassi di patologie trasmissibili.
TASSO BRUNO	CHEM-07/A CHIMICA FARMACEUTICA	bruno.tasso@unige.it	Progettazione, sintesi e purificazione di composti eterociclici, anche derivati da alcaloidi, dotati di attività biologica	Composti dotati di attività antiproliferativa. Composti dotati di attività neuroprotettiva, in particolare rivolti al morbo di Alzheimer. Composti dotati di attività sul sistema cardiovascolare. Composti dotati di attività antimalarica. (Compilative: vari argomenti di chimica farmaceutica)
TONELLI MICHELE	CHEM-07/A CHIMICA FARMACEUTICA	michele.tonelli@unige.it	Sintesi e caratterizzazione chimica di composti organici di interesse farmaceutico	Sviluppo di nuovi agenti antiprotozoari e antivirali, di ligandi multitarget per la malattia di Alzheimer, di agonisti al recettore TAAR1
TORAZZA CAROLA	BIOS-11/A- FARMACOLOGIA	carola.torazza@unige.it	Le tecniche sperimentali utilizzate per le analisi in-vitro, in-vivo ed ex-vivo sono: western blotting, immunofluorescenza e immunostochimica, rt-PCR, dosaggi proteici ed enzimatici, studio del rilascio di neurotrasmettore mediante marcatori radioattivi o analisi HPLC, citofluorimetria, trattamenti farmacologici mediante differenti vie di somministrazione (per os, intra-peritoneo, endovena e sottocute), analisi comportamentali per la valutazione delle capacità motorie, preparazione di colture cellulari primarie da differenti aree del sistema nervoso centrale, quali astrociti, microglia e motoneuroni, e utilizzo di INPCs.	La ricerca è principalmente focalizzata sullo studio dell'etiopatogenesi della sclerosi laterale amiotrofica mediante l'utilizzo di modelli animali transgenici, quali il topo SOD1G93A, e modelli cellulari preparati da fibroblasti di pazienti, quali le INPC. La ricerca si focalizza sull'individuare nuovi target responsabili della progressione della patologia, analizzando anche il singolo contributo di astrociti, microglia e motoneuroni, al fine di individuare nuovi possibili trattamenti farmacologici. Una seconda linea di ricerca è invece focalizzata sulla individuazione di nuovi determinanti di resilienza e vulnerabilità al disordine post traumatico da stress mediante l'utilizzo di modelli animali. Il percorso di tesi potrà prevedere anche attività da svolgersi esternamente in ambiti di farmacovigilanza, in farmacie ospedaliere, aziende, altri laboratori di ricerca o all'estero.
TURRINI FEDERICA	CHEM-07/B CHIMICA DEGLI ALIMENTI	federica.turrini@unige.it	Caratterizzazione di biomasse ittiche in termini di analisi prossimale (valutazione dell'umidità residua e del contenuto di proteine, lipidi, ceneri) ed estrazione mediante tecniche innovative ecocompatibili (i.e., Estrazione assistita con ultrasuoni, estrazione assistita con enzimi, estrazione lipidica assistita con microonde) di composti bioattivi (i.e., oli di pesce, gelatina, collagene, idrolizzati di collagene, proteine non collagene, idrolizzati proteici). Analisi prossimale (valutazione dell'umidità residua e del contenuto di proteine, lipidi, ceneri). Acquisizione di segnali strumentali nella regione del medio e vicino infrarosso e creazione di modelli di calibrazione multivariata per stimare il contenuto di macronutrienti nei campioni. Analisi prossimale (valutazione dell'umidità residua e del contenuto di proteine, lipidi, ceneri). Estrazione e caratterizzazione di bioattivi di interesse alimentare. Analisi prossimale (valutazione dell'umidità residua e del contenuto di proteine, lipidi, ceneri). Estrazione e caratterizzazione di bioattivi di interesse alimentare. Analisi prossimale e caratterizzazione analitica del profilo lipidico e amminoacidico di matrici alimentari (mediante gas cromatografia e amminoacido analizzatore). Analisi prossimale e caratterizzazione analitica del profilo lipidico e amminoacidico di matrici alimentari (mediante gas cromatografia e amminoacido analizzatore). Estrazione, formulazione e analisi di ingredienti alimentari ad alto contenuto proteico.	Estrazione di composti bioattivi da flussi collaterali della filiera ittica. Caratterizzazione di sottoprodotti dell'industria ittica mediante metodi non distruttivi. Caratterizzazione e valorizzazione di sottoprodotti della castagna (i.e., episperma e pericarpo). Caratterizzazione di alcune varietà di nocciola e valorizzazione dei loro sottoprodotti. Caratterizzazione di matrici alimentari e sottoprodotti dell'industria ittica ed agro-alimentare mediante tecniche cromatografiche. Sviluppo di biocoating innovativi per imballaggi alimentari biodegradabili. Sviluppo di alimenti funzionali innovativi ad alto contenuto proteico.
VILLA CARLA	CHEM-08/A TECNOLOGIA, SOCIOECONOMIA E NORMATIVA DEI MEDICINALI E DEI PRODOTTI DEL BENESSERE E DELLA SALUTE	carla.villa@unige.it	Utilizzo di metodiche estrattive alternative (es. microonde, ultrasuoni) con solventi green (es. acqua, nades,) o senza solventi. Formulazione di prodotti contenenti gli estratti, analisi cromatografiche,	Progettazione di ingredienti cosmetici e loro studio in formulazione: Procedure a basso impatto ambientale per l'ottenimento di composti bioattivi naturali da matrici botaniche e scarti agrifood, caratterizzazione e studi formulativi
VITALE CHIARA	MEDS-02/A PATOLOGIA GENERALE	chiara.vitale@unige.it	Isolamento e coltura di popolazioni cellulari ematopoietiche e tumorali. Citofluorimetria. Saggi ELISA.	Meccanismi regolatori e modulatori del differenziamento di cellule ematopoietiche con attenzione ai linfociti NK. Analisi del repertorio linfocitario in pazienti oncologici (tumore gastroesofageo).
VOLIANI VALERIO	CHEM-03/A CHIMICA GENERALE ED INORGANICA	valerio.voliani@unige.it	sintesi di nanomateriali metallici e ibridi con metodi wet-chem, caratterizzazioni spettrometriche/spettrofotometriche, sviluppo modelli tumorali 3D e alternativi, tecniche base e avanzate di biologia molecolare	Nanomedicina (sviluppo di nanomateriali ibridi per terapie oncologiche non invasive); oncologia preclinica (sviluppo e applicazione di biomodelli tumorali alternativi)
ZUCCARI GUENDALINA	CHEM-08/A TECNOLOGIA, SOCIOECONOMIA E NORMATIVA DEI MEDICINALI E DEI PRODOTTI DEL BENESSERE E DELLA SALUTE	guendalina.zuccari@unige.it	Analisi spettrofotometrica, cromatografia di gel permeazione, cromatografia liquida ad alta prestazione, determinazione della viscosità, costruzione di diagrammi di fase, preparazione di micelle polimeriche, preparazione di liposomi	Studi preformulativi, caratterizzazione di sistemi nanodispersi, studi di fase-solubilità, preparazione di nanoparticelle, veicolazione di farmaci lipofili