

TEMATICHE DI RICERCA DEI DOCENTI DELLA FACOLTA' DI FARMACIA

A. A. 2011/2012

	DOCENTE	S.S.D.	CdL	TEMATICHE RICERCA
1.	AGOZZINO Pasquale	CHIM/10	CTF	1) Studi mediante GC-MS, HPLC e altre tecniche strumentali di componenti e contaminanti in matrici agro-alimentari e bevande. 2) Applicazione di indagini chimiche e spettroscopiche a problematiche concernenti lo studio e la conservazione di beni culturali. 3) Messa a punto di metodi analitici basati su tecniche separative e spettrometria di massa.
2.	AIELLO Stefania	CHIM/08	F	1) Sintesi e studi SAR di composti eterociclici ad attività antifungina e antibatterica 2) Sintesi e studi SAR di composti eterociclici ad attività antitumorale.
3.	ALLEGRA Mario	BIO/10	F	Nutraceutica dei pigmenti betalainici del frutto di fico d'India: 1) Estrazione ed isolamento dei pigmenti dal frutto e valutazione delle loro proprietà riducenti in modelli chimici e biologici, in vitro ed ex vivo. 2) Valutazione chimico-fisica delle proprietà anfiptiche dei pigmenti. 3) Indagine biochimica delle interazioni tra i pigmenti e i raft lipidici coinvolti nei processi di biosegnalazione. 4) Valutazione biochimico farmacologica delle proprietà anti-infiammatorie ed antitumorali dei pigmenti. 5) Studio degli effetti benefici legati al consumo di frutti di fico d'India sulla salute dell'uomo.
4.	ALMERICO Anna Maria	CHIM/08	CTF	Progettazione, sintesi e studi di Molecular Modeling su agenti antitumorali o antivirali.
5.	AVELLONE Giuseppe	CHIM/10	CTF	1) Determinazioni di contaminanti ed agenti tossici in prodotti agro-alimentari: Pesticidi, VOCs, IPA e Micotossine. 2) Caratterizzazione di prodotti agro-alimentari: studi sulla componente aromatica di mele, pesche, fichi d'india, oli ed olive, di bevande alcoliche come vini, grappe e marsala. Studi sulla componente lipidica di oli di oliva.
6.	BARRAJA Paola	CHIM/08	CTF	Sintesi di sistemi eterociclici a potenziale attività antitumorale.
7.	BARTOLOTTA Antonio	FIS/07	CTF	1) Alimenti irradiati a scopo conservativo: applicazione di metodiche chimiche e fisiche (gas cromatografia, termoluminescenza, risonanza di spin elettronico) per la analisi degli effetti, per la identificazione dell'avvenuto irraggiamento e per la valutazione della dose. 2) Messa a punto e ottimizzazione di controlli di qualità su farmaci marcati con isotopi radioattivi (radiofarmaci) per applicazioni in diagnostica e terapia. 3) Studio di nuove sostanze, composti e miscele per la realizzazione di dosimetri a stato solido da utilizzare per il controllo del dosaggio di radiazioni ionizzanti in terapia. 4) Dosimetria retrospettiva per emergenza radiologica.
8.	BONGIORNO David	CHIM/08	F	1) Studio di molecole di interesse farmaceutico tramite modelli di biomembrane. 2) Complessi non covalenti in fase gassosa. 3) Caratterizzazione e controllo qualità di prodotti agroalimentari. 4) Studi fondamentali di spettrometria di massa su molecole di interesse farmaceutico. 5) sviluppo di metodiche analitiche basate su cromatografia accoppiata alla spettrometria di massa per il dosaggio di farmaci e xenobiotici in tessuti e fluidi biologici.
9.	BUSCEMI Silvestre	CHIM/06	F	1) Sintesi e reattività di sistemi eterociclici fluorurati. 2) Fotochimica di eterocicli pentatomici. 3) Sintesi di nuovi materiali fluorurati per applicazioni farmaceutiche o optoelettroniche.
10.	CANNIZZARO Carla	BIO/14	CTF	1) Valutazione degli effetti esercitati dai farmaci antidepressivi e ansiolitici su differenti pattern comportamentali e neurochimici in seguito ad esposizione prenatale e postatale. 2) Studio degli effetti esercitati dall'esposizione prenatale e postnatale a stress di varia natura e intensità sulla reattività comportamentale e sulle capacità di apprendimento e memoria. 3) Studio degli effetti indotti dalla somministrazione dei neurosteroidi solfati sui processi cognitivi e sull'emozionalità. 4) Valutazione degli effetti indotti dalla somministrazione acuta e cronica di Etanolo e Acetaldeide su differenti pattern comportamentali e neurochimici. 5) Individuazione dei meccanismi neurobiologici e delle modificazioni comportamentali che stanno alla base delle dipendenze patologiche. 6) Studio dei

				meccanismi di rilascio dei neurotrasmettitori e neuropeptidi in vari modelli sperimentali.
11.	CASUCCIO Alessandra	MED/42	F	Studi epidemiologici in tema di prevenzione delle malattie infettive e di igiene alimentare applicata. Trials clinici di fase II e III finalizzati alla valutazione della sicurezza e della efficacia di interventi farmacologici e terapeutici in diversi campi della medicina (oncologia e cure palliative, oftalmologia, cardiologia, ematologia). Studi di sperimentazione di farmaci mirati al miglioramento della qualità di vita e di cura del paziente.
12.	CAVALLARO Gennara	CHIM/09	CTF	VETTORI COLLOIDALI PER IL RILASCIO MODIFICATO DI FARMACI: Sintesi, caratterizzazione e valutazione biofarmaceutica di coniugati farmaco-polimero e micelle polimeriche per il rilascio modificato e direzionato di principi attivi. Preparazione e caratterizzazione di Sistemi nanoparticellari di natura polimerica per la veicolazione di farmaci. TERAPIA GENICA: Sintesi, caratterizzazione chimica e biofisica e valutazione biologica di policationi come vettori non virali nella terapia genica.
13.	CERAULO Leopoldo	CHIM/08	CTF	1) Molecole biologicamente attive in sistemi micellare utilizzati come modelli di biomembrane. 2) Sviluppo di metodi analitici per la determinazione di inquinanti presenti in tracce in matrici acquose. 3) Aggregati macromolecolari in fase gas (tensioattivi, proteine).
14.	CIOFALO Maurizio	CHIM/08	F	1) Analisi conformazionale e proprietà spettroscopiche di molecole ad attività biologica. 2) Sviluppo di software per l'automazione dell'analisi conformazionale. 3) Studio teorico degli effetti stereoelettronici nella reattività di molecole ad attività biologica.
15.	CIRRINCIONE Girolamo	CHIM/08	CTF	Sintesi di sistemi eterociclici a potenziale attività antitumorale.
16.	CRAPARO Emanuela Fabiola	CHIM/09	F	Preparazione e caratterizzazione di micro- e nanoparticelle polimeriche a partire da polimeri a struttura poliamminoacidica e/o polisaccaridica adatte alla veicolazione di farmaci. Modulazione delle caratteristiche superficiali dei sistemi particellari per ottenere un direccionamento specifico di farmaci a tessuti, organi o cellule. Preparazione e caratterizzazione di nanoparticelle lipidiche solide (SLN, NLC e LDC) per la veicolazione di farmaci. Preparazione e caratterizzazione di idrogeli a partire da polimeri a struttura poliamminoacidica e/o polisaccaridica come <i>drug delivery systems</i> per il tratto gastro-intestinale. Modulazione delle caratteristiche dei polimeri costituenti la matrice allo scopo di ottenere idrogeli con caratteristiche quali biodegradabilità, bioadesività, ecc..
17.	DAIDONE Giuseppe	CHIM/08	F	1) Sintesi, valutazione biologica e relazione struttura-attività di composti con attività antitumorale, antimicrobica e antinfiammatoria. 2) Studio delle reazioni di Sandmeyer e Pschorr con andamento non classico.
18.	D'ASDIA Isabella	FIS/07	F	=====
19.	DATTOLO Gaetano	CHIM/08	CTF	Sintesi di sistemi eterociclici a potenziale attività antitumorale.
20.	DE CARO Viviana	CHIM/09	F	1) Sintesi e caratterizzazione di nuovi profarmaci aminoacidici per le patologie del S.N.C.. 2) Formulazione ed applicazione di polimeri mucoadesivi, sia naturali che sintetici, all'interno di forme farmaceutiche a rilascio controllato da applicare su specifiche mucose (oculare, buccale, epiteli ustionati) al fine di migliorare l'assorbimento e la biodisponibilità del farmaco e di regolarne la sua liberazione dalla forma di dosaggio. 3) Studi di sistemi multiparticolati (microsfere, microcapsule, micrometrici) per il rilascio controllato di farmaci antibatterici, antivirali ed antitumorali.
21.	DI STEFANO Vita	CHIM/08	F	1) Isolamento e caratterizzazione dei costituenti chimici da piante endemiche dell'area mediterranea e resine. 2) Alimenti irradiati a scopo conservativo: applicazione di metodiche chimiche e fisiche per lo studio degli effetti sull'uomo, per la identificazione dell'avvenuto irraggiamento e per la valutazione della dose.
22.	DIANA Patrizia	CHIM/08	CTF	Sintesi di sistemi eterociclici a potenziale attività antitumorale.
23.	ERNANDES Michele	BIO/09	CTF	1) Evoluzione e funzioni dei sistemi monoaminergici: studi sull'evoluzione del sistema nervoso dei Vertebrati, sulle funzioni dei sistemi monoaminergici riguardo l'organizzazione sociale dei Primati e la loro rilevanza per le modificazioni dei comportamenti nel corso dell'evoluzione degli Ominidi. 2) Monoamine e comportamenti: il modello del Triune Brain e le basi neurofisiologiche del

				pensiero religioso e dei comportamenti aggressivi e gregari. 3) Neurobiologia e storia nelle culture umane: studio dei fattori ecologici (ambientali e nutrizionali) che influenzano la formazione delle culture umane in varie situazioni storiche.
24.	FONTANA Giacomo	CHIM/09	F	1) Studio di nanoparticelle polimeriche adatte al direccionamento sito-specifico di farmaci al SNC. 2) Sintesi e caratterizzazione di nanoparticelle Solido Lipidiche (SLN, NLC, LDC) per la preparazione di forme di dosaggio innovative. 3) Studio microbiologico di sistemi farmaceutici nanostrutturati di ultima generazione per inibire lo sviluppo di biofilms batterici.
25.	FONTANA Gianfranco	CHIM/06	CTF	Chimica delle sostanze naturali: isolamento e caratterizzazione e semisintesi di terpenoidi biologicamente attivi; reattività degli organometalli in ambiente acquoso: reazioni mediate da In, Zn, Pd; sintesi e reattività di complessi di metalli di transizione con molecole eterocicliche. Sintesi di sistemi eterociclici liquido-ionici e loro impiego in catalisi.
26.	GENTILE Carla	BIO/10	F	1) Pigmenti naturali betalainici: azioni antiossidanti e <i>radical-scavenger</i> in modelli chimici <i>in vitro</i> , in modelli biologici <i>ex vivo</i> ed in colture cellulari. 2) Effetti benefici di diete ricche in fitochimici. Composizione in composti antiossidanti di prodotti vegetali tipici Siciliani. 3) Effetto di betalaine sulla resistenza all'ossidazione di globuli rossi da pazienti affetti da β -talassemia intermedia. 4) Studio di possibili azioni antinfiammatorie ed antiaterogenetiche di betalaine naturali. 5) Studio della biodisponibilità dei pigmenti betalainici in un modello <i>in vitro</i> di epitelio intestinale. 6) Effetti protettivi dei pigmenti betalainici verso il danno ossidativo da idroperossidi in cellule intestinali in cultura.
27.	GIAMMANCO Marco	BIO/09	F	1) Determinazione e comparazione delle caratteristiche qualitative dell'olio d'oliva. 2) Determinazione della capacità antiossidante dei vini e sviluppo di metodologie analitiche per la caratterizzazione di composti responsabili della qualità dei vini. 3) Influenza della presenza di lieviti e batteri sul corredo polifenolico e sulla capacità antiossidante dei vini. 4) Discriminazione fra miscele di caffè composti da specie diverse del genere Coffea. 5) Leptina e flavonoidi: possibile antagonismo nei meccanismi apoptotici in linee cellulari; 6) Ruolo fisiologico della T2 (3,5-Diiodio-L-tironina) nel metabolismo cellulare e sistemico.
28.	GIAMMONA Gaetano	CHIM/09	CTF	Sintesi e caratterizzazione di nuovi polimeri biocompatibili da usare in campo biomedico. Terapia genica. studio di vettori non virali per il gene delivery. Sintesi e caratterizzazione di profarmaci macromolecolari per il direccionamento specifico di farmaci antitumorali e antivirali. Studio di Nanoparticelle polimeriche adatte al direccionamento sito-specifico di farmaci al SNC. Nanoparticelle Lipidiche Solide (SLN, NLC, LDC) per la preparazione di forme di dosaggio innovative. Sintesi e caratterizzazione di idrogeli per al direccionamento sito-specifico di farmaci per il tratto gastrointestinale. Produzione di materiali polimerici per l'ingegneria tissutale .
29.	GIANNOLA Libero Italo	CHIM/09	CTF	1) Sintesi e caratterizzazione di nuovi profarmaci e direccionamento sito-specifico verso il S.N.C.. 2) Formulazione di forme di dosaggio a rilascio controllato da applicare su mucose. Applicazione di polimeri mucoadesivi, sia naturali che sintetici, per la realizzazione di forme di dosaggio a rilascio controllato da applicare su specifiche mucose (oculare, buccale, epiteli ustionati) al fine di migliorare l'assorbimento e la biodisponibilità dei farmaci e di regolarne la liberazione dalla forma di dosaggio. 3) Simulazione <i>in vitro</i> dell'attraversamento di biomembrane. 4) Studi di sistemi multiparticolati (microsfere, microcapsule, micromatrici) per il rilascio controllato di farmaci. 5) Progettazione di nuovi smart systems per la somministrazione controllata di farmaci.
30.	GIRASOLO M.Assunta	CHIM/03	F	Interazione di composti metallici ed organometallici con molecole biologiche: sintesi, caratterizzazione spettroscopica e attività biologica <i>in vitro</i> .
31.	GRIMAUDDO Stefania	CHIM/08	F	1) Studio dell'attività apoptotica e differenziante di derivati eterociclici di nuova sintesi su linee cellulari neoplastiche sensibili e resistenti all'apoptosi con particolare attenzione allo studio dei pathway attraverso cui l'apoptosi si innesca. 2) Studio di terapie epigenetiche nel carcinoma epatocellulare. 3) Studio dei profili di espressione di micro RNA nel carcinoma epatocellulare. 4) Studio dell'espressione genica e proteica nelle patologie epatiche: gene profiling delle cirrosi epatiche e del carcinoma epatocellulare; 5) Studio Biomolecolare dell'emocromatosi ereditaria. 6) Farmacogenomica: studio di polimorfismi genici associati alla risposta a farmaci e all'insorgenza di eventi avversi.

32.	LA GUARDIA Maurizio	BIO/09	F	1) Determinazione della capacità antiossidante degli alimenti e della loro attività nutraceutica dopo la loro assunzione. 2) Effetto dei flavonoidi sui meccanismi apoptotici in linee cellulari. 3) Studio dei disturbi del comportamento alimentare in soggetti obesi e sovrappeso. 4) Valutazione della composizione corporea in soggetti con variazioni del peso corporeo.
33.	LAURIA Antonino	CHIM/08	CTF	Progettazione, sintesi e studi di Molecular Modeling su agenti antitumorali o antivirali.
34.	LICCIARDI Mariano	CHIM/09	CTF	PROGETTAZIONE, SINTESI CHIMICA, CARATTERIZZAZIONE CHIMICO-FISICA E STUDIO BIOLOGICO DI POLIMERI BIOCOMPATIBILI. VETTORI COLLOIDALI PER IL RILASCIO MODIFICATO DI FARMACI: Sintesi, caratterizzazione e valutazione biofarmaceutica di coniugati farmaco-polimero e micelle polimeriche per il rilascio modificato e direzionato di principi attivi. Preparazione e caratterizzazione di Sistemi nanoparticellari di natura polimerica per la veicolazione di farmaci. TERAPIA GENICA: Sintesi, caratterizzazione chimica e biofisica e valutazione biologica di policationi come vettori non virali nella terapia genica.
35.	LIVREA M. Antonia	BIO/10	F	Nutraceutica dei pigmenti betalainici del frutto di fico d'India: 1) Estrazione ed isolamento dei pigmenti dal frutto e valutazione delle loro proprietà riducenti in modelli chimici e biologici, in vitro ed ex vivo. 2) Valutazione chimico-fisica delle proprietà anfipatiche dei pigmenti. 3) Indagine biochimica delle interazioni tra i pigmenti e i raft lipidici coinvolti nei processi di biosegnalazione. 4) Valutazione biochimico farmacologica delle proprietà anti-infiammatorie ed antitumorali dei pigmenti. 5) Studio degli effetti benefici legati al consumo di frutti di fico d'India sulla salute dell'uomo.
36.	MAGGIO Benedetta	CHIM/08	F	1) Sintesi, valutazione biologica e relazione struttura-attività di composti con attività antitumorale, antimicrobica e antiinfiammatoria. 2) Studio delle reazioni di Sandmeyer e Pschorr con andamento non classico.
37.	MARTORANA Annamaria	CHIM/08	F	Sintesi di sistemi eterociclici a potenziale attività antitumorale.
38.	MONTALBANO Alessandra	CHIM/08	CTF	Sintesi di sistemi eterociclici a potenziale attività antitumorale.
39.	NOTARBARTOLO DI VILLAROSA Monica	BIO/14	CTF	Chemioterapia antitumorale e farmaco resistenza. Farmacogenetica.
40.	PALUMBO Fabio Salvatore	CHIM/09	F	Sintesi e caratterizzazione di matrici biocompatibili per il rilascio controllato di farmaci o il direzionamento. Produzione e caratterizzazione di supporti biocompatibili e biodegradabili proponibili come sostituti della matrice extracellulare per applicazione nel campo dell' Ingegneria Tissutale.
41.	PALUMBO PICCIONELLO Antonio	CHIM/06	F	1) Sintesi e reattività di composti eterociclici fluorurati. 2) Fotochimica di eterocicli pentatomici. 3) Sintesi di nuovi materiali fluorurati per applicazioni farmaceutiche o optoelettroniche.
42.	PINTAUDI Anna Maria	BIO/10	F	Nutraceutica dei pigmenti betalainici del frutto di fico d'India: 1) Estrazione ed isolamento dei pigmenti dal frutto e valutazione delle loro proprietà riducenti in modelli chimici e biologici, in vitro ed ex vivo. 2) Valutazione chimico-fisica delle proprietà anfipatiche dei pigmenti. 3) Indagine biochimica delle interazioni tra i pigmenti e i raft lipidici coinvolti nei processi di biosegnalazione. 4) Valutazione biochimico farmacologica delle proprietà anti-infiammatorie ed antitumorali dei pigmenti. 5) Studio degli effetti benefici legati al consumo di frutti di fico d'India sulla salute dell'uomo.
43.	PITARRESI Giovanna	CHIM/09	F	1) Preparazione e caratterizzazione di matrici polimeriche rigonfiabili in mezzi acquosi per il rilascio modificato di farmaci. 2) Preparazione e caratterizzazione di sistemi nano e microparticellari a struttura polimerica per la veicolazione di sostanze biologicamente attive. 3) Preparazione e caratterizzazione di sistemi polimerici per la produzione di scaffold applicabili in medicina rigenerativa.
44.	PLESCIA AGNELLO	CHIM/08	F	1) Progettazione, sintesi e studio di nuovi composti dotati di attività: antipiretica, analgesica, antiinfiammatoria e antimicrobica.

	Fabiana			2) Studio della correlazione struttura-attività di composti a struttura chinazolinonica, benzotriazinonica, e benzamidopirazolica.
45.	RAFFA Demetrio	CHIM/08	F	Sintesi di sistemi eterociclici a potenziale attività antitumorale ed antinfiammatoria.
46.	RAIMONDI M. Valeria	CHIM/08	F	1) Sintesi, valutazione biologica e relazione struttura-attività di composti con attività antitumorale, antimicrobica e antiinfiammatoria. 2) Studio delle reazioni di Sandmeyer e Pschorr con andamento non classico.
47.	RUBINO Simona	CHIM/03	F	Sintesi e caratterizzazione di nuovi complessi mono- e polinucleari di platino (II) e studio della loro struttura in relazione alla loro attività antitumorale.
48.	SAVONA Giuseppe	CHIM/06	CTF	Chimica delle sostanze naturali: isolamento e caratterizzazione e semisintesi di terpenoidi biologicamente attivi; reattività degli organometalli in ambiente acquoso: reazioni mediate da In, Zn, Pd; sintesi e reattività di complessi di metalli di transizione con molecole eterocicliche. Sintesi di sistemi eterociclici liquido-ionici e loro impiego in catalisi.
49.	SCHILLACI Domenico	BIO/19	F	La scoperta di nuovi agenti antimicrobici e anti-biofilm.
50.	SPADARO Vivienne	BIO/15	F	Indagini fitochimiche e farmacobotaniche su piante della flora siciliana; ricerche su micromiceti endofiti di Ranunculacee di interesse medicinale; ricerche sulle piante tossiche della flora siciliana; ricerche sugli usi tradizionali di piante indigene della Sicilia; ricerche tassonomiche e corologiche su piante siciliane d'interesse officinale; esperienze sull'acclimatazione e diffusione in Sicilia di piante esotiche officinali.
51.	TESORIERE Luisa	BIO/10	CTF	Nutraceutica dei pigmenti betalainici del frutto di fico d'India: 1) Estrazione ed isolamento dei pigmenti dal frutto e valutazione delle loro proprietà riducenti in modelli chimici e biologici, in vitro ed ex vivo. 2) Valutazione chimico-fisica delle proprietà anfipatiche dei pigmenti. 3) Indagine biochimica delle interazioni tra i pigmenti e i raft lipidici coinvolti nei processi di biosegnalazione. 4) Valutazione biochimico farmacologica delle proprietà anti-infiammatorie ed antitumorali dei pigmenti. 5) Studio degli effetti benefici legati al consumo di frutti di fico d'India sulla salute dell'uomo.
52.	TUTONE Marco	CHIM/08	CTF	Progettazione, sintesi e studi di Molecular Modeling su agenti antitumorali o antivirali.
53.	VENTURELLA Fabio	BIO/14	F	a) Caratterizzazione tossicocinetica e dinamica di sostanze di interesse tossicologico forense, quali alcol, droghe, farmaci e/o composti endogeni. b) Caratterizzazione di xenobiotici di rilevanza tossicologica quali: fitofarmaci (pesticidi, insetticidi, erbicidi), principi attivi farmaceutici, principi di origine vegetale e/o animale in casi di intossicazione accidentale o volontaria. c) Sostanze di origine Naturale di interesse Terapeutico e Tossicologico. d) Trattamento multimodale della dipendenza da sostanze stupefacenti e psicoattive.

Docenti esterni alla Facoltà di Farmacia con supplenza nel CdL in CTF

54.	CARUSO Calogero	MED/04		I mediatori dell'informazione nella patologia di Alzheimer.
55.	TURCO LIVERI M. Liria	CHIM/02		1. Cinetica e meccanismo di interazione tra argille funzionalizzate e farmaci idrofili e/o idrofobi. 2. Studi cinetici e di equilibrio dell'adsorbimento di tensioattivi polmonari e/o DNA su polveri sottili.
56.	ZUMMO Giovanni	BIO/16		Fisiologia e patologia delle proteine anti-stress e in particolare: - Studio del ruolo delle Chaperonine mitocondriali nella cancerogenesi e nella risposta antitumorali.