



Anno 2013

Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" >> Sua-Rd di Struttura: "SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)"

B.1.b Gruppi di Ricerca

1. Scheda inserita da questa Struttura ("SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)"):

Nome gruppo*	Analysis and Design of Systems and Technologies for Waste Recovery and Treatment (Analisi e progettazione di sistemi e tecnologie per il recupero e trattamento di rifiuti)
<p data-bbox="97 2047 209 2069">Descrizione</p>	<p data-bbox="517 629 1098 651">Le tematiche di ricerca si possono ricondurre a due categorie principali:</p> <p data-bbox="517 651 1256 701">A) pianificazione di network industriali per la gestione sostenibile delle risorse; B) progettazione di tecnologie per la gestione dei rifiuti urbani e industriali, pericolosi e non.</p> <p data-bbox="517 725 1251 748">All'interno di queste categorie si possono individuare le seguenti linee di ricerca e sviluppo:</p> <p data-bbox="517 748 1477 846">Linea A1: Analisi del Rischio Ambientale e Definizione dei Criteri per la Riduzione dell'Indice di Rischio di Area. Questa linea di ricerca ha come obiettivo quello di determinare il valore dell'indice di rischio sulla salute umana a causa dell'esposizione a sostanze chimiche o microbiche rilasciate da attività di gestione rifiuti e/o di produzione industriale. FINANZIAMENTO DELLA RICERCA: UNILEVER SpA; AMRA</p> <p data-bbox="517 873 1452 1043">Linea A2: Pianificazione e Progettazione di Sistemi di Trattamento di Rifiuti Urbani ed Industriali. Quest'attività ha lo scopo principale di applicare strumenti metodologici di analisi e valutazione, anche di nuova concezione, alla pianificazione di sistemi integrati che gestiscano rifiuti di varia origine e tipologia in modo ambientalmente, socialmente ed economicamente sostenibile. FINANZIAMENTO DELLA RICERCA/INCARICHI: Comune di Caserta (2013) COLLABORAZIONI ESTERNE: Dipartimento di Architettura e disegno industriale L. Vanvitelli (SUN); Commissario Straordinario Regione Campania (2013); GISEC SpA</p> <p data-bbox="517 1070 1477 1240">Linea A3: Ottimizzazione di sistemi di gestione e produzione I sistemi di gestione e trasformazione esistenti possono e devono essere resi maggiormente efficienti dal punto di vista della riduzione del consumo di risorse, di energia, di emissioni in ambiente e di produzione rifiuti. Questa linea non si dedica alla progettazione di nuovi sistemi tecnologicamente innovativi ma vuole studiare le modalità gestionali e le implementazioni tecnologiche da realizzare per ottimizzare le infrastrutture esistenti. FINANZIAMENTO DELLA RICERCA (2012-2013): SRI; Eco-Cart; E-Vento Acqua. COLLABORAZIONI ESTERNE: Centro Sviluppo Materiali (CSM); SIMIC SpA;</p> <p data-bbox="517 1267 1477 1487">Linea B1: Gassificazione al plasma di rifiuti Questa linea di ricerca si prefigge l'obiettivo di studiare sia a livello di modellazione matematica che a livello sperimentale il trattamento al plasma di diversi rifiuti. Il plasma viene generato da una torcia ad arco non trasferito prodotta da un gas ionizzato (argon) ed utilizzata per studiare il comportamento di diversi materiali a tale sollecitazione termica. Rifiuti a base organica (rifiuti urbani, chimici, ospedalieri) e rifiuti a base inorganica (fanghi, palte fosfatiche, ceneri di termovalorizzazione) vengono trattati e i prodotti analizzati e compiutamente caratterizzati dal punto di vista chimico e fisico. FINANZIAMENTO DELLA RICERCA: Italplasma (2013). COLLABORAZIONI ESTERNE: Eco-Environment srl; Telis srl; APAT; CNR (Sassari).</p> <p data-bbox="517 1514 1477 1684">Linea B2: Bonifiche in situ e ex-situ con impianti al plasma Questa linea di ricerca si propone come obiettivo di mettere a punto un prototipo dimostrativo per verificare i costi energetici e le criticità gestionali legate all'utilizzo del plasma per la bonifica di suoli contaminati sia previa asportazione che direttamente in situ. La massa vetrificata durante la bonifica in situ verrà caratterizzata non solo analiticamente ma anche con riferimento alla sua interazione con il territorio circostante e con la zona sottostante (falda, suolo, ghiaia,). FINANZIAMENTO DELLA RICERCA: Italplasma (2013). COLLABORAZIONI ESTERNE: APAT; CNR (Sassari).</p> <p data-bbox="517 1684 1489 1877">PROGETTI Internazionali Responsabile scientifico di un progetto europeo dal titolo Mitigation of climate change by transforming waste management (CLIMWAST), con partners Austria, Germania, Francia, Italia, Slovenia, Grecia, Polonia, Norvegia, Serbia. FP7-ENV-2013-two-stage 3.750.000(submitted) Responsabile scientifico di un progetto europeo dal titolo Social, Environmental and Economic Perspective of waste management Implementation in Argentina (SEEP), con partners: Brasile, Argentina, Austria, Germania, Italia. FP7-ENV-2013-one-stage 1.000.000(submitted)</p> <p data-bbox="517 1904 1477 2123">Nazionali ANALISI DEI RISCHI DA INCIDENTI RILEVANTI (2011).UNILEVER. 20.000,00 ANALISI DI PROCESSO E PROGETTAZIONE DI UN IMPIANTO AUTOMATIZZATO DI SELEZIONE DI IMBALLAGGI (2012).8000,00. SRI srl. (Responsabile scientifico: Prof. Maria Laura Mastellone) ANALISI DI PROCESSO E OTTIMIZZAZIONE DEL LAY_OUT (2012). 7000,00. Eco-Cart. (Responsabile scientifico: Prof. Maria Laura Mastellone) PROGETTAZIONE E CONDUZIONE DI IMPIANTI DI GASSIFICAZIONE INDUSTRIALI PER LA PRODUZIONE DI BIOCOMBUSTIBILI, ENERGIA ELETTRICA E TERMICA (2012-2013). 8.000,00. Evento Acqua Srl. (Responsabile scientifico: Dott. Lucio Zaccariello).</p>

PROGETTAZIONE PRELIMINARE DI UN IMPIANTO INTEGRATO DI TRATTAMENTO RIFIUTI. Comune di Caserta. 50.000,00 (2013) (Responsabile scientifico: Prof. Maria Laura Mastellone)
 SISTEMA MOBILE DI NANO-SENSORI PER IL MONITORAGGIO CHIMICO DELLEMISSIONE IN ARIA DI CONTAMINANTI ANTROPOGENICI E GEOGENICI. FIRB 2012. (Responsabile scientifico: Dott. IOVINO PASQUALE)

PUBBLICAZIONI SU RIVISTE INTERNAZIONALI PEER REVIEWED

Mastellone M. L., Zaccariello L. (2013). Metals flow analysis applied to the hydrogen production by catalytic gasification of plastics. INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, vol. 38, p. 3621-3629, ISSN: 0360-3199;
 Mastellone M. L., Zaccariello L. (2013). Gasification of polyethylene in a bubbling fluidized bed operated with the air staging. FUEL, vol. 106, p. 226-233, ISSN: 0016-2361;
 Di Gregorio F., Zaccariello L. (2012). Fluidized bed gasification of a packaging derived fuel: energetic, environmental and economic performances comparison for waste-to-energy plants. ENERGY, vol. 42, p. 331-341, ISSN: 0360-5442;
 Mastellone M. L., Zaccariello L., Santoro D., Arena U. (2012). The O₂-Enriched Air Gasification of Coal, Plastics and Wood in a Fluidized Bed Reactor. WASTE MANAGEMENT, vol. 32, p. 733-744, ISSN: 0956-053X;
 W. Marzocchi, A Garcia-Aristizabal, P Gasparini, ML Mastellone, A. Di Ruocco, Basic principles of multi-risk assessment: A case study in Italy, NATURAL HAZARDS, Springer, ISSN: 0921-030X . 62 (2) pp. 551-573 (2012)
 Single and Competitive Adsorption of Toluene and Naphthalene onto Activated Carbon, P Iovino, S Canzano, S Capasso, M Di Natale, A Erto, A Lama, D Musmarra, Chemical Engineering Transaction 32, 67-72, 2013
 A novel organo-zeolite adduct for environmental applications: Sorption of phenol, V Leone, S Canzano, P Iovino, S Salvestrini, S Capasso, Chemosphere 91 (3), 415-420, 2013
 A Phenomenological Interpretation of Two-Step Adsorption Kinetics of Humic Acids on Zeolitic Tuff, L Ambrosone, S Canzano, P Iovino, S Salvestrini, S Capasso, C Colella, Adsorption Science & Technology 31 (4), 373-384, 2013
 Water purification from humic acids by clinoptilolite-rich tuff, V Leone, P Iovino, S Canzano, S Salvestrini, S Capasso, Environmental Engineering and Management Journal 12 (9), 2013
 Measurements for indoor air quality assessment at the Capodimonte Museum in Naples (Italy), E Chianese, A Riccio, I Duro, M Trifuoggi, P Iovino, S Capasso, G Barone, International Journal of Environmental Research 6 (2), 509-518, 2012
 Comment on Removal of anionic dye Congo red from aqueous solution by raw pine and acid-treated pine cone powder as adsorbent: Equilibrium, thermodynamic, kinetics, mechanism and process design, S Canzano, P Iovino, S Salvestrini, S Capasso, Water Research 46 (13), 4314-4315, 2012
 Sorption of humic acids by a zeolite-feldspar-bearing tuff in batch and fixed-bed column, V Leone, S Canzano, P Iovino, S Capasso, Journal of Porous Materials 19 (4), 449-453, 2012
 Use and misuse of sorption kinetic data: a common mistake that should be avoided, S Canzano, P Iovino, V Leone, S Salvestrini, S Capasso, Adsorption Science & Technology 30 (3), 217-226, 2012
 Use of Natural Zeolites for Organic Compounds Removal from Water, S Salvestrini, P Iovino, S Canzano, S Capasso, Application of Adsorbents for Water Pollution Control, 363-381, 2012
 Evaluation of Chabazite-, Clinoptilolite- and Phillipsite-enriched Tuffs in Humic Acid Sorption Process, V Leone, A Colella, B De Gennarto, P Iovino, S Capasso, Advances in Zeolite Science and Technology, 213-216, 2011
 A Novel Organo-Zeolite Complex for Environmental Applications, V Leone, S Canzano, P Iovino, S Capasso, Advances in Zeolite Science and Technology, 209-212, 2011

LISTA DEI LABORATORI AFFERENTI AL GRUPPO (SINGOLI O INTERGRUPPO)

- IMPIANTI CHIMICI E BIOCHIMICI CHEMICAL AND BIOCHEMICAL PLANTS (Responsabile/RADOR: Dr. L. Zaccariello)
 - CHIMICA DELL'AMBIENTE ENVIRONMENTAL CHEMISTRY (Responsabile/RADOR: Dr. P. IOVINO)
 - TECNOLOGIE INNOVATIVE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DALL'INQUINAMENTO E LUTILIZZO SOSTENIBILE DELLE RISORSE INNOVATIVE TECHNOLOGIES FOR ENVIRONMENT PROTECTION FROM POLLUTION AND SUSTAINABLE RESOURCE USE
 CATEGORIE ISI WEB DI RIFERIMENTO (DA 1 A 10)
 CHEMISTRY; ANALYTICAL; CHEMISTRY; PHYSICAL; ENVIRONMENTAL SCIENCES; ENERGY & FUEL; CHEMICAL ENGINEERING; ENVIRONMENTAL ENGINEERING; INDUSTRIAL ENGINEERING; CIVIL ENGINEERING; WATER RESOURCES; ARCHITECTURE.

SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI DI RIFERIMENTO.

ING-IND/22; ING-IND/25; ING-IND/26; CHIM/12; CHIM/02; ICAR/02; ICAR/17.

Sito web

<http://www.distabif.unina2.it/it/ricerca/gruppi-di-ricerca/73-gruppi-di-ricerca/207-gruppo01>

Responsabile scientifico/Coordinatore

MASTELLONE Maria Laura (SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABiF))

Settore ERC del gruppo:

PE10_1 - Atmospheric chemistry, atmospheric composition, air pollution

PE4_1 - Physical chemistry

PE4_12 - Chemical reactions: mechanisms, dynamics, kinetics and catalytic reactions

PE4_15 - Photochemistry

PE4_18 - Environment chemistry

PE4_5 - Analytical chemistry

PE4_7 - Chemical instrumentation

PE8_10 - Production technology, process engineering

PE8_14 - Industrial bioengineering

PE8_15 - Industrial biofuel production

PE8_2 - Chemical engineering, technical chemistry

PE8_3 - Civil engineering, maritime/hydraulic engineering, geotechnics, waste treatment

PE8_6 - Energy systems (production, distribution, application)

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
IOVINO	Pasquale	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Ricercatore	CHIM/12
ZACCARIELLO	Lucio	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Ricercatore	ING-IND/25

Altro Personale

LEONE VINCENZO PhD SUN Carmen Carrillo, PhD, SUN Raffaele Cremiato, PhD student, SUN Mauro Marchetti, Ricercatore Esecutivo Istituto di Ricerca Biomolecolare CNR, Docente Università di Sassari Louis Circeo, PO (retired) Georgia-Tech University, Ricercatore capo di Applied Plasma Arc Technology - (APAT)

2. Scheda inserita da questa Struttura ("SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)"):

Nome gruppo*	Biochemistry of food and nutrition (Biochimica degli Alimenti e della Nutrizione)
	<p>Il gruppo di ricerca focalizza la propria attenzione sulla:</p> <ol style="list-style-type: none">determinazione delle basi molecolari di patologie metaboliche associate alla nutrizionedefinizione del contenuto nutraceutico di prodotti tipici per la loro valorizzazionedefinizione di nuove metodologie per la salvaguardia della sicurezza e della qualità dei prodotti alimentari
	<p>Linea 1 - Basi molecolari di malattie associate all'obesità responsabile: Aurora Daniele</p> <p>Obiettivi: L'adiponectina è un ormone proteico prodotto dal tessuto adiposo: esso è coinvolto nella regolazione del metabolismo dei glicidi e dei lipidi. Lo scopo della ricerca è quello di capire i meccanismi molecolari degli effetti biologici dell'adiponectina in diverse condizioni pato-fisiologiche utilizzando campioni biologici provenienti da pazienti, modelli in vitro e colture cellulari.</p> <p>Linea 2 - Basi molecolari delle iperfenilalaninemie responsabile: Aurora Daniele</p> <p>Obiettivi: Le Iperfenilalaninemie rappresentano il più frequente disordine del metabolismo degli aminoacidi; esse sono dovute a mutazioni recessive nel gene codificante la fenilalanina idrossilasi (PAH) che nel fegato converte la L-fenilalanina in L-tirosina. Scopo principale di questa linea di ricerca è quello di comprendere le basi molecolari della eziopatogenesi della malattia e di sviluppare nuovi possibili approcci terapeutici.</p> <p>Linea 3 - Determinazione della qualità alimentare di prodotti tipici responsabile: Antimo Di Maro</p> <p>Obiettivo: Lo scopo di questa linea di ricerca è quello di caratterizzare e valorizzare i prodotti tipici mediante lo studio dei loro valori nutrizionali e della qualità proteica.</p> <p>Linea 4 - Sviluppo di strategie innovative per applicazioni nel settore agro-alimentare responsabile: Chambery</p> <p>Obiettivi: La linea di ricerca è finalizzata allo sviluppo di metodiche basate sulla spettrometria di massa per l'identificazione di marcatori molecolari per la tracciabilità degli alimenti con particolare riferimento ai prodotti tipici protetti dai marchi di tutela (DOP, IGP, DOCG, etc). L'obiettivo ultimo della ricerca è la salvaguardia della sicurezza e della qualità dei prodotti alimentari promuovendo il miglioramento e lo sviluppo di nuovi metodi di controllo.</p>
	<p>PROGETTI</p> <p>Anno 2011: NETWORK PER LA SALVAGUARDIA E LA GESTIONE DELLE RISORSE GENETICHE AGROALIMENTARI CAMPANE (Acronimo: AGRIGENET)- PSR 2007/13</p>
	<p>PUBBLICAZIONI</p> <p>2013</p> <p>De Rosa A, Monaco ML, Nigro E, Scudiero O, D'Andrea M, Pilla F, Oriani G, Daniele A Tissue-specific downregulation of the adiponectin system: possible implications for fat accumulation tendency in the pig Domestic Animal Endocrinology 2013; 44(3):131-8. doi: 10.1016/j.</p> <p>Bianco A, Turchiarelli V, Fatica F, Nigro E, Testa G, Vitale C, Thanassoulas T, Scudiero O, Daniele A COPD and metabolic disorders: role of adiponectin. Shortness of Breath 2012; 1(1):2-6.</p> <p>Scudiero O, Galdiero S, Nigro E, Vecchio LD, Di Noto R, Cantisani M, Colavita I, Galdiero M, Cassiman JJ, Daniele A, Pedone C, Salvatore F Chimeric beta-defensin analogs, including the novel 3NI analog, display salt resistant antimicrobial activity, and lack toxicity in human epithelial cell lines. Antimicrob Agents Chemother. 2013; 57(4):1701-8.</p> <p>Nigro E, Scudiero O, Sarnataro D, Mazzarella G, Sofia M, Bianco A, Daniele A Adiponectin affects lung epithelial A549 cell viability counteracting TNFα and IL-1β toxicity through AdipoR1. Int J Biochem Cell Biol. 2013 Jun;45(6):1145-53.</p> <p>De Rosa A, Monaco ML, Capasso M, Forestieri P, Pilone V, Nardelli C, Buono P, Daniele A Adiponectin oligomers as potential indicators of adipose tissue improvement in obese subjects. Eur J Endocrinol. 2013 Jun 1;169(1):37-43.</p> <p>Costagliola C, Daniele A, Dell'omo R, Romano MR, Aceto F, Agnifili L, Semeraro F, Porcellini A Aqueous humor levels of vascular endothelial growth factor and adiponectin in patients with type 2 diabetes before and after intravitreal bevacizumab injection. Exp Eye Res. 2013.</p> <p>Corbi G, Bianco A, Turchiarelli V, Cellurale M, Fatica F, Daniele A, Mazzarella G, Ferrara N. Potential Mechanisms Linking Atherosclerosis and Increased Cardiovascular Risk in COPD: Focus On Sirtuins. Int J Mol Sci. 2013 Jun</p>

Descrizione	<p>17;14(6):12696-713.</p> <p>Bianco A, Mazzarella G, Turchiarelli V, Nigro E, Corbi G, Scudiero O, Sofia M, Daniele A Adiponectin: An Attractive Marker for Metabolic Disorders in Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) <i>Nutrients</i>. 2013 Oct 14;5(10):4115-25.</p> <p>Scudiero O, Monaco ML, Nigro E, Capasso M, Guida M, Sardo AD, Prezioso D, Daniele A, Castaldo G. Mannose-binding lectin genetic analysis: possible protective role of the HYPA haplotype in the development of recurrent urinary tract infections in men. <i>Int J Infect Dis</i>. 2013 Dec 7.</p> <p>Guida V, Ferrari G, Pataro G, Chambery A, Di Maro A, Parente A (2013) The effects of ohmic and conventional blanching on the nutritional, bioactive compounds and quality parameters of artichoke heads. <i>Lwt-Food Science and Technology</i> 53: 569-579.</p> <p>Dosi R, Daniele A, Guida V, Ferrara L, Severino V, Di Maro A (2013) Nutritional and metabolic profiling of the globe artichoke (<i>cynara scolymus</i> L. cv. <i>capuanella</i> heads) in province of caserta, Italy. <i>Australian Journal of Crop Science</i> 7: 1927-1934</p> <p>2012</p> <p>Bracale R, Finelli C, Labruna G, Daniele A, Sacchetti L, Oriani G, Contaldo F and Pasanisi F The absence of polymorphisms in ADRB3, UCP1, PPARγ and ADIPOQ genes protects morbid obese patients toward insulin resistance. <i>Journal of Endocrinological Investigation</i> 2012 Jan;35(1):2-4.</p> <p>Cerreto M, Mehdawy B, Ombrore D, Nisticò R, Ruoppolo M, Usiello A, Daniele A, Pastore L and Salvatore F. Reversal of metabolic and neurological symptoms of phenylketonuric mice treated with a PAH containing helper-dependent adenoviral vector. <i>Current Gene Therapy</i> 2012 Feb 1;12(1):48-56.</p> <p>Daniele A, De Rosa A, Nigro E, Scudiero O, Capasso M, Masullo M, de Laurentis G, Oriani G, Sofia M, Bianco A. Adiponectin Oligomerization State and Adiponectin Receptors Airway Expression in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. <i>The International Journal of Biochemistry & Cell Biology</i> 2012 Mar;44(3):563-9.</p> <p>Pizzuto R, Paventi G, Porcile C, Sarnataro D, Daniele A, Passarella S. L-Lactate metabolism in HEP G2 cell mitochondria due to the L-lactate dehydrogenase determines the occurrence of the lactate/pyruvate shuttle and the appearance of oxaloacetate, malate and citrate outside mitochondria. <i>Biochim Biophys Acta</i> 2012 Sep;1817(9):1679-90.</p> <p>Russo R, Severino V, Mendez A, Lliberia J, Parente A, Chambery A (2012) Detection of buffalo mozzarella adulteration by an ultra-high performance liquid chromatography tandem mass spectrometry methodology. <i>Journal of mass spectrometry</i> 47: 1407-1414.</p> <p>2011</p> <p>Cerreto M, Cavaliere P, Carluccio C, Amato F, Zagari A, Daniele A, Salvatore Natural phenylalanine hydroxylase variants that confer a mild phenotype affect the enzyme's conformational stability and oligomerization equilibrium <i>Biochim Biophys Acta</i>. 2011 Nov;1812(11):1435-45</p> <p>Daniele A, De Rosa A, De Cristofaro M, Monaco ML, Masullo M, Porcile C, Capasso M, Tedeschi G, Oriani G, Di Costanzo A. Decreased concentration of adiponectin together with a selective reduction of its high molecular weight oligomers are involved in metabolic complications of myotonic dystrophy type 1. <i>Eur J Endocrinol</i>. 2011 Dec;165(6):969-975</p> <p>Ferrara L, Dosi R, Di Maro A, Guida V, Cefarelli G, Pacifico S, Mastellone C, Fiorentino A, Rosati A, Parente A (2011) Nutritional values, metabolic profile and radical scavenging capacities of wild asparagus (<i>A. acutifolius</i> L.). <i>Journal of Food Composition and Analysis</i> 24: 326-333</p> <p>LISTA DEI LABORATORI AFFERENTI AL GRUPPO (SINGOLI O INTERGRUPPO)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Laboratorio di Biochimica 2. Laboratorio di Proteomica 3. Laboratorio di Purificazione delle proteine <p>CATEGORIE ISI WEB DI RIFERIMENTO (DA 1 A 10): BIOCHEMISTRY AND MOLECULAR BIOLOGY, FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY</p> <p>SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI DI RIFERIMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> - M-EDF/01 - BIO/10
Sito web	http://www.distabif.unina2.it/it/ricerca/gruppi-di-ricerca/73-gruppi-di-ricerca/208-gruppo02
Responsabile scientifico/Coordinatore	DANIELE Aurora (SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABiF))

Settore ERC del gruppo:

LS1_2 - General biochemistry and metabolism

LS4_5 - Metabolism, biological basis of metabolism related disorders

LS9_6 - Food sciences

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CHAMBERY	Angela	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABiF)	Ricercatore	BIO/10
DI MARO	Antimo	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABiF)	Ricercatore	BIO/10
RUSSO	Rosita	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABiF)	Dottorando	BIO/10

3. Scheda inserita da questa Struttura ("SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)"):

Nome gruppo*	Protein biochemistry, proteomics and mass spectrometry (Biochimica delle proteine, proteomica e spettrometria di massa)
Descrizione	<p>Le principali attività di ricerca del gruppo riguardano: i) lo studio delle relazioni struttura-funzione e la caratterizzazione strutturale di proteine e peptidi; ii) l'analisi proteomica ed il profiling molecolare applicati allo studio di sistemi biologici; iii) l'applicazione della spettrometria di massa ESI/Q-TOF e MALDI-TOF per lo sviluppo di metodologie per l'identificazione e la caratterizzazione strutturale di proteine e peptidi.</p> <p>Specifiche Linee di ricerca</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Studio biochimico di proteine ed enzimi di origine vegetale (PI: Antimo Di Maro). 2. Determinazione della struttura primaria di proteine/peptidi e delle modifiche post-traduzionali (PI: Antimo Di Maro); 3. Studio della qualità alimentare di prodotti tipici (PI: Antimo Di Maro); 4. Caratterizzazione proteomica di sistemi cellulari finalizzata allo studio dei processi di differenziamento di cellule staminali (PI: Angela Chambery); 5. Caratterizzazione proteomica di secretomi cellulari (PI: Angela Chambery); 6. Sviluppo di strategie basate sulla spettrometria di massa per applicazioni nel settore biomedico ed agro-alimentare (PI: Angela Chambery). <p>PROGETTI PROGETTI NAZIONALI</p> <p>Anno 2012: Consulenza su progetto PON 2007 2013- n. PON1_01426 del 08/04/2010 Responsabile scientifico: Chambery</p> <p>Anno 2011: NETWORK PER LA SALVAGUARDIA E LA GESTIONE DELLE RISORSE GENETICHE AGROALIMENTARI CAMPANE (Acronimo: AGRIGENET)- PSR 2007/13 Partecipanti: Di Maro/Chambery</p> <p>COLLABORAZIONI SCIENTIFICHE INTERNAZIONALI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prof. Joseph David Locker, Department of Pathology, Albert Einstein College of Medicine, New York, USA - Prof. Guido Franzoso, Department of Medicine, Imperial College London, London, UK - Prof. Wolfgang Osswald, Technische Universität München, Freising, Germany - Dr. Annarita Farina/Prof. Denis F. Hochstrasser, Geneva University, Geneva, Switzerland - Prof. Alberto Marra, Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Montpellier, Montpellier, France - Dr. Johannes P.C. Vissers and James I. Langridge, Waters Corporation, Mass Spectrometry Technologies Center, Manchester, United Kingdom - Dr. Alberto Mendez and Josep Lliberia, Waters Cromatografia, Barcelona, Spain - Prof. José Miguel Ferreras Rodríguez/ Prof. Tomas Girbes, Università di Valladolid, Spain <p>LISTA DEI LABORATORI AFFERENTI AL GRUPPO (SINGOLI O INTERGRUPPO):</p> <ul style="list-style-type: none"> - LABORATORIO PURIFICAZIONE DI PROTEINE - LABORATORIO PROTEOMICA - LABORATORIO BIOCHIMICA DELLE PROTEINE E SPETTROMETRIA DI MASSA <p>PUBBLICAZIONI</p> <p>Numero totale delle pubblicazioni nel triennio 2011-2013 relative all'attività del gruppo su riviste scientifiche con IF: 44</p> <p>Pubblicazioni rappresentative:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Giaretta N, Di Giuseppe AMA, Lippert M, Parente A, Di Maro A (2013) Myoglobin as marker in meat adulteration: A UPLC method for determining the presence of pork meat in raw beef burger. <i>Food Chemistry</i> 141: 1814-1820. 2. Severino V, Alessio N, Farina A, Sandomenico A, Cipollaro M, Peluso G, Galderisi U, Chambery A (2013) Insulin-like growth factor binding proteins 4 and 7 released by senescent cells promote premature senescence in mesenchymal stem cells. <i>Cell Death Dis</i> 4: e911; doi:10.1038/cddis.2013.445. 3. Severino V, Farina A, Chambery A (2013) Analysis of secreted proteins. <i>Methods Mol Biol</i> 1002: 37-60. 4. Severino V, Malorni L, Ciciello AE, D'Esposito V, Longobardi S, Colacurci N, Miraglia N, Sannolo N, Farina A, Chambery A (2013) An Integrated Approach Based on Multiplexed Protein Array and iTRAQ Labeling for In-Depth Identification of Pathways Associated to IVF Outcome. <i>PLoS One</i> 8: e77303; doi: 10.1371/journal.pone.0077303. 5. Severino V, Farina A, Colucci-D'Amato L, Reccia MG, Volpicelli F, Parente A, Chambery A (2013) Secretome profiling of differentiated neural mes-c-myc A1 cell line endowed with stem cell properties. <i>Biochim Biophys Acta</i> 1834: 2385-95. 6. Di Maro A, Berisio R, Ruggiero A, Tamburino R, Severino V, Zacchia E, Parente A (2012) Structural and enzymatic properties of an in vivo proteolytic form of PD-S2, type 1 ribosome-inactivating protein from seeds of <i>Phytolacca dioica</i> L. <i>Biochemical and Biophysical Research Communications</i> 421: 514-520. 7. Dosi R, Carusone A, Chambery A, Severino V, Parente A, Di Maro A (2012) Rapid primary structure determination of myoglobins by a complementary approach based on mass spectrometry and Edman degradation. <i>Food Chemistry</i> 133: 1646-1652. 8. Tamburino R, Chambery A, Parente A, Di Maro A (2012) A novel polygalacturonase-inhibiting protein (PGIP) from <i>Lathyrus sativus</i> L. seeds. <i>Protein and Peptide Letters</i> 19: 820-825. 9. Tamburino R, Guida V, Pacifico S, Rocco M, Zarelli A, Parente A, Di Maro A (2012) Nutritional values and radical scavenging capacities of grass pea (<i>Lathyrus sativus</i> L.) Seeds in valle agricola district, Italy. <i>Australian Journal of Crop Science</i> 6: 149-156. 10. Tamburino R, Pizzo E, Sarcinelli C, Poerio E, Tedeschi F, Ficca AG, Parente A, Di Maro A (2012) Enhanced cytotoxic activity of a bifunctional chimeric protein containing a type 1 ribosome-inactivating protein and a serine protease inhibitor. <i>Biochimie</i> 94: 1990-1996. 11. Tamburino R, Severino V, Sandomenico A, Ruvo M, Parente A, Chambery A, Di Maro A (2012) De novo sequencing and characterization of a novel Bowman-Birk inhibitor from <i>Lathyrus sativus</i> L. seeds by electrospray mass spectrometry. <i>Molecular BioSystems</i> 8: 3232-3241. 12. Russo R, Severino V, Mendez A, Lliberia J, Parente A, Chambery A (2012) Detection of buffalo mozzarella

adulteration by an ultra-high performance liquid chromatography tandem mass spectrometry methodology. Journal of mass spectrometry 47: 1407-1414.

13. Farina A, D'Aniello C, Severino V, Hochstrasser DF, Parente A, Minchiotti G, Chambery A (2011) Temporal proteomic profiling of embryonic stem cell secretome during cardiac and neural differentiation. Proteomics 11: 3972-3982.

14. Rocco M, Malorni L, Cozzolino R, Palmieri G, Rozzo C, Manca A, Parente A, Chambery A (2011) Proteomic Profiling of Human Melanoma Metastatic Cell Line Secretomes. Journal of proteome research 10: 4703-4714.

15. Severino V, Locker J, Ledda-Columbano GM, Columbano A, Parente A, Chambery A (2011) Proteomic characterization of early changes induced by triiodothyronine in rat liver. Journal of Proteome Research 10: 3212-3224.

16. Rocco M, Malorni L, Chambery A, Poerio E, Parente A, Di Maro A (2011) A Bowman-Birk inhibitor with anti-elastase activity from Lathyrus sativus L. seeds. Molecular BioSystems 7: 2500-2507.

CATEGORIE ISI WEB DI RIFERIMENTO: BIOCHEMISTRY AND MOLECULAR BIOLOGY; BIOCHEMICAL RESEARCH METHODS; FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY

SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE DI RIFERIMENTO: BIO/10

Sito web

<http://www.distabif.unina2.it/ricerca/gruppi-di-ricerca/73-gruppi-di-ricerca/209-gruppo03>

Responsabile scientifico/Coordinatore

DI MARO Antimo (SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF))

Settore ERC del gruppo:

LS1_2 - General biochemistry and metabolism

LS2_3 - Proteomics

LS2_5 - Glycomics

LS9 - Applied life Sciences and Non-Medical Biotechnology: Agricultural, animal, fishery, forestry and food sciences; biotechnology, genetic engineering, synthetic and chemical biology, industrial biosciences; environmental biotechnology and remediation

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CHAMBERY	Angela	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Ricercatore	BIO/10
DI GIUSEPPE	Antonella Maria Assunta	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Dottorando	BIO/10
RUSSO	Rosita	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Dottorando	BIO/10

4. Scheda inserita da questa Struttura ("SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)"):

Nome gruppo*	
	Molecular Biology (Biologia molecolare)
	<p>Lattività di ricerca è finalizzata allo studio delle basi molecolari di patologie umane. Una particolare attenzione è rivolta ai meccanismi di regolazione dell'espressione genica a livello post-trascrizionale, all'interferenza da RNA e al ruolo svolto dai microRNA in varie patologie. In questo ambito, precedenti studi del gruppo hanno fornito uno dei primi esempi di microRNA umani ad attività antivirale, contribuendo a chiarire il ruolo svolto dai microRNA nell'interazione virus-ospite.</p> <p>Linea 1: Ruolo dei microRNA nell'infezione da HBV (Responsabile: Aniello Russo, partecipanti del gruppo: Nicoletta Potenza, Nicola Coppola, Nicola Mosca, Filomena Castiello)</p> <p>Questa linea mira ad approfondire il ruolo del microRNA hsa-miR-125a-5p nellepatite B cronica, verificando il livello di espressione sierica ed epatica in pazienti infetti e valutando il suo effetto sull'espressione dei geni virali.</p> <p>Linea 2: Ruolo dei microRNA nella cancerogenesi epatica (Responsabile: Aniello Russo, partecipanti del gruppo: Nicoletta Potenza, Nicola Coppola, Nicola Mosca, Filomena Castiello)</p> <p>L'attenzione del gruppo è focalizzata sul potenziale oncosoppressore del miR-125a, con particolare riferimento alla sua attività antiproliferativa ed antiangiogenica, attraverso studi su linee cellulari di epatocarcinoma e biopsie epatiche. Questa linea è condotta in collaborazione con il prof. Michele Caraglia del D.to di Biochimica, Biofisica e Patologia Generale</p> <p>Linea 3: Biogenesi ed espressione del miR-125a (Responsabile: Nicoletta Potenza, partecipanti del gruppo: Aniello Russo, Nicola Mosca, Filomena Castiello)</p> <p>Questa linea è finalizzata allo studio del promotore del miR-125a e alla possibile interazione con farmaci antitumorali ad attività antiproliferativa. E inoltre valutato il potenziale effetto induttore di estratti vegetali e metaboliti secondari purificati. Questa linea è condotta in collaborazione con il gruppo di Chimica, struttura e bioattività di sostanze organiche naturali.</p> <p>Linea 4: Ruolo di una isoforma troncata di Dicer nello sviluppo del neuroblastoma (Responsabile: Nicoletta Potenza, partecipanti del gruppo: Aniello Russo, Nicola Mosca, Filomena Castiello)</p> <p>L'attenzione del gruppo è focalizzata su una variante di splicing del gene dicer umano, precedentemente isolata, la cui espressione è esclusiva del neuroblastoma. Tale variante, t-dicer, codifica una isoforma troncata e mutata in un dominio considerato un hotspot per mutazioni in tumori che insorgono in età pediatrica.</p> <p>Questa linea è svolta in collaborazione con il prof. Włodzimierz J. Krzyosiak e dott.ssa Julia Starega-Roslan (Department of Molecular Biomedicine, Institute of Bioorganic Chemistry, Polish Academy of Sciences, Poznan, Poland)</p> <p>PROGETTI</p> <p>RUOLO DEL MACCHINARIO ENZIMATICO DEI MICRORNA NEL DIFFERENZIAMENTO DELLE CELLULE DI</p>

Descrizione	<p>NEUROBLASTOMA UMANO, approvato per finanziamento dalla Regione Campania ai sensi della Legge Regionale 5/2002 annualità 2007</p> <p>RUOLO DEI MICRORNA EPATICI NELLA DIFESA ANTIVIRALE, approvato per finanziamento dalla Regione Campania ai sensi della Legge Regionale 5/2002 annualità 2008</p> <p>Rapporti internazionali e nazionali con aziende, enti, centri di ricerca, Università. Virginia Commonwealth University (USA) Institute of Bioorganic Chemistry, Polish Academy of Sciences, Poznan, Poland Università Federico II Università di Antioquia, Colombia Istituto Nazionale per la Ricerca sul Cancro, Genova Centro Ricerche Oncologiche di Mercogliano, Avellino (Istituto Nazionale per lo Studio e la Cura dei Tumori "Fondazione Giovanni Pascale", IRCCS, Italia)</p> <p>PUBBLICAZIONI Pubblicazioni scientifiche su riviste: 34 Pubblicazioni più significative: 1. Potenza, N., Papa, U., Mosca, N., Zerbini, F., Nobile, V. and Russo, A. (2011). Human microRNA hsa-miR-125a-5p interferes with expression of hepatitis B virus surface antigen. <i>Nucleic Acids Res.</i> 39, 5157-5163. SCOPUS 2-s2.0-79960236156. 2. Pacifico, S., D'Abrosca, B., Scognamiglio, M., Gallicchio, M., Potenza, N., Piccolella, S., Russo, A., Monaco, P., and Fiorentino, A. (2011) Metabolic profiling of strawberry grape (<i>Vitis labruscana</i> cv. 'Isabella') components by NMR, and evaluation of their antioxidant and antiproliferative properties. <i>J. Agric. Food Chem.</i> 59, 7679-7687. SCOPUS 2-s2.0-79960571503. 3. Russo, A. and Potenza, N. (2011) Antiviral effects of human microRNAs and conservation of their target sites (REVIEW). <i>FEBS Letters</i> 585, 2551-2555. SCOPUS 2-s2.0-80051781256. 4. Coppola, N., Potenza, N., Pisaturo, M., Mosca, N., Tonziello, G., Sagnelli, C., Messina, V., Russo, A., and Sagnelli, E. (2012) A possible implication of liver microRNA hsa-miR-125a-5p in HBV chronic replication and disease progression in patients with HBsAg/ANTI-HBe positive chronic hepatitis. <i>Hepatology</i> 56, 421-422. ISI WOS:000310955601467. 5. Coppola N, Stanzione M, Messina V, Pisaturo M, De Pascalis S, Macera M, Tonziello G, Fiore M, Sagnelli C, Pasquale G, Sagnelli E (2012) Tollerability and efficacy of anti-HBV nucleos(t)ide analogues in HBV-DNA-positive cirrhotic patients with HBV/HCV dual infection. <i>Journal of Viral Hepatitis</i>; 19(12):890-6 6. Gaglione, M., Potenza, N., Di Fabio, G., Romanucci, V., Mosca, N., Russo, A., Novellino, E., Cosconati, S., and Messere, A. (2013) Tuning RNA interference by enhancing siRNA/PAZ recognition. <i>ACS Med. Chem. Lett.</i> 4, 75-78. SCOPUS 2-s2.0-84872293995. 7. Potenza, N., and Russo, A. (2013) Biogenesis, evolution and functional targets of microRNA-125a (REVIEW). <i>Mol Genet Genomics</i> 288, 381-389; doi: 10.1007/s00438-013-0757-5. SCOPUS 2-s2.0-84884283186. 8. Marfella, R., Di Filippo, C., Potenza, N., Sardu, C., Rizzo, M.R., Siniscalchi, M., Musacchio, E., Barbieri, M., Mauro, C., Mosca, N., Solimene, F., Mottola, M.T., Russo, A., Rossi, F., Paolisso, G., D'Amico, M. (2013) Circulating microRNA changes in heart failure patients treated with cardiac resynchronization therapy: responders vs. non-responders. <i>Eur. J. Heart Fail.</i> 15, 1277-1288. SCOPUS 2-s2.0-84890012984. 9. Pacifico S, Gallicchio M, Lorenz P, Potenza N, Galasso S, Marciano S, Fiorentino A, Stintzing FC, Monaco P. Apolar <i>Laurus nobilis</i> leaf extracts induce cytotoxicity and apoptosis towards three nervous system cell lines (2013) <i>Food Chem Toxicol</i> doi:10.1016/j.fct.2013.09.029 10. Coppola, N., Potenza, N., Pisaturo, M., Mosca, N., Tonziello, G., Signoriello, G., Messina, V., Sagnelli, C., Russo, A., Sagnelli, E. (2013) Liver microRNA hsa-miR-125a-5p in HBV chronic infection: correlation with HBV replication and disease progression. <i>PLoS One</i> 8, e65336; doi:10.1371/journal.pone.0065336. SCOPUS 2-s2.0-84879762339.</p> <p>LISTA DEI LABORATORI AFFERENTI AL GRUPPO (SINGOLI O INTERGRUPPO): LABORATORIO DI BIOLOGIA MOLECOLARE; STANZA COLTURE CELLULARI; STANZA RADIOISOTOPI Categorie ISI WEB di riferimento: BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY</p> <p>ALTRE PAROLE CHIAVE DI RIFERIMENTO NON CONTENUTE NELLE CATEGORIZZAZIONI DI CUI SOPRA (max 10): microRNA; cancer; hepatitis B virus; neuroblastoma</p>
	Sito web
Responsabile scientifico/Coordinatore	RUSSO Aniello (SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF))

Settore ERC del gruppo:

LS1_1 - Molecular interactions

LS1_2 - General biochemistry and metabolism

LS1_3 - DNA synthesis, modification, repair, recombination and degradation

LS1_4 - RNA synthesis, processing, modification and degradation

LS2_1 - Genomics, comparative genomics, functional genomics

LS2_2 - Transcriptomics

LS2_6 - Molecular genetics, reverse genetics and RNAi

Componenti:

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

COPPOLA	Nicola	SALUTE MENTALE E FISICA E MEDICINA PREVENTIVA	Ricercatore	MED/17
CASTIELLO	Filomena	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Dottorando	BIO/10
POTENZA	Nicoletta	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Ricercatore	BIO/11

Altro Personale

DOTT. NICOLA MOSCA (dottorando)

5. Scheda inserita da questa Struttura ("SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)"):

Nome gruppo*	Plant Biology (Biologia vegetale)
	<p>Le attività di ricerca del gruppo, che si collocano nell'ambito disciplinare della Botanica Generale, si focalizzano su differenti linee di ricerca correlate, alcune prettamente di base, altre spiccatamente applicate.</p> <p>1) Biologia vegetale dei sistemi acquatici (Resp. Scientifici De Stefano, Ciniglia) Studio delle comunità algali con particolare riferimento alla Sistematica, ecofisiologia, biogeografia, genetica di popolazione e filogenesi dei compartimenti microalgali in aree temperate, tropicali e polari e delle alghe estremofile.</p> <p>2) Morfologia funzionale e Biomimetica (Resp. Scientifico De Stefano) Utilizzo di organismi marini per applicazioni micro e nanotecnologiche nei campi della Nanofotonica, Nanosensoristica e Nanomeccanica; Micromorfologia funzionale in microscopia elettronica avanzata a indirizzo biomimetico.</p> <p>3) Ecogenotossicologia (Resp. Scientifico Ciniglia) Impiego di microalghe e di piante superiori per la valutazione della cito- e genotossicità di sostanze allelochimiche e di composti farmaceutici e per la individuazione di nuove molecole biologiche di interesse per la salute umana.</p> <p>4) Origine ed evoluzione delle piante terrestri (Resp. Scientifico Ligrone) Studio dell'ultrastruttura, sviluppo e filogenesi delle piante non vascolari, con particolare riguardo per le simbiosi fra i funghi e i tessuti conduttori.</p> <p>Attività di Ricerca documentata per il periodo di riferimento 2011-2013</p> <p>Riferimento all'interazione con altri gruppi di ricerca dell'Ateneo</p> <p>Nell'ambito del progetto FIRB Proprietà fotoniche e micromeccaniche delle Diatomee si è sperimentata proficuamente la collaborazione interdisciplinare tra tematiche indubbiamente distanti come il Design, la Morfologia funzionale e la Biofotonica. La partecipazione al progetto di unità operativa del DICDEA coordinata dalla Prof. Langella, seguendo un approccio puramente biomimetico, si è focalizzata sulla creazione di prodotti bioispirati, innovativi e sostenibili, basati sul trasferimento tecnologico dei principi e delle proprietà dei modelli biologici studiati.</p> <p>Progetti di Ricerca (2011-13)</p> <p>Internazionali</p> <p>Progetto annuale (2013) Epiphytic Diatoms from the Arctic Coasts, RIS ID 6175 in collaborazione con la Prof.ssa Tove Gabrielsen, University of Svalbard (UNIS) e finanziato dal Research Council of Norway (Resp. Scientifico De Stefano)</p> <p>Progetto annuale (2012) Epibenthic Diatoms from Brunei Estuarine System (BES) in collaborazione con il Prof. David John Marshall, Department of Biology, University of Brunei Darussalam (Resp. Scientifico De Stefano)</p> <p>Progetto biennale (2011-13) Comunidades marinas de diatomeas epizoóticas, epibiontes y parásitos en tortugas marinas de Costa Rica: un análisis taxonómico, ultraestructural biogeográfico in collaborazione con il Prof. Bolaños Vives, Escuela de Biología, Universidad de Costa Rica (Resolución ACT-OR-DR-074-13), (Resp. Scientifico De Stefano)</p> <p>Nazionali</p> <p>Progetto Nazionale per la Ricerca in Antartide (PNRA 2010-12): "Biodiversity of epibenthic diatom community on Antarctic macroalgae" (Resp. Scientifico De Stefano).</p> <p>Progetto FIRB (2010-13): Photonic and micromechanical properties of diatoms MIUR (Resp. Scientifico De Stefano, Resp. di U.O. De Tommasi, Langella)</p> <p>Progetto Regione Campania AGRIGENET (Network per la salvaguardia e la gestione di risorse genetiche agroalimentari campane, Resp. Scientifico Ciniglia).</p> <p>Progetto Ateneo (2010-11). Analisi immunocitochimica delle pareti cellulari delle piante nel contesto filogenetico (Resp. Scientifico Ligrone).</p> <p>Prodotti scientifici di Fascia A</p> <p>1. DE STEFANO L., DE STEFANO M., DE TOMMASI E., REA I. AND I. RENDINA (2011). A natural source of porous biosilica for nanotech applications: the diatoms microalgae. <i>Phys. Status Solidi (b)</i>, 8: 1820-1825. (I.F. 2011: 2.4), ISSN: 1862-6351, doi: 10.1002/pssc.201000328.</p> <p>2. PENNESI C., POULIN M., DE STEFANO M., ROMAGNOLI T. AND C. TOTTI (2011). New insights to the</p>

Descrizione

- ultrastructure of some marine *Mastogloia* species section *Sulcatae* (Bacillariophyceae), including *M. neoborneensis* sp. nov. *Phycologia*, 50: 548-562. (I.F. 2011: 2), ISSN: 0031-8884, doi: 10.2216/10-39.1
3. DI CAPRIO G, COPPOLA G, DE STEFANO L, DE STEFANO M., ANTONUCCI A., CONGESTRI R., AND E. DE TOMMASI (2012). Shedding light on diatom photonics by means of digital holography. *J BIOPHOTONICS*, 5:1-10. (I.F. 2012: 3.1), ISSN: 1864-0648, doi: 10.1002/jbio.201200198
 4. NICOLETTI R. AND M. DE STEFANO (2012). *Penicillium restrictum* as an antagonist of plant pathogenic fungi. *Dyn. Biochem. Process Biotech. Mol. Biol.* 6: 61-69, ISSN: 1749-0626
 5. MAJEWSKA R., ZGRUNDO A., LEMKE P. AND M. DE STEFANO (2012). Benthic diatoms of the Vistula River estuary (Northern Poland) seasonality, substrata preferences, and the influence of water chemistry. *Phyc. Research* 60: 1-19. (I.F. 2012: 0.95), ISSN: 1322-0829, doi: 10.1111/j.1440-1835.2011.00637.x
 6. MAJEWSKA R., GAMBI M.C., TOTTI C.M., PENNESI C. AND M. DE STEFANO (2013). Growth form analysis of epiphytic diatom communities of Terra Nova Bay (Ross Sea, Antarctica). *Polar Biol.* 36:73-86. (I.F.2013: 2.1), ISSN: 0722-4060, doi: DOI 10.1007/s00300-012-1240-1
 7. MAJEWSKA R., GAMBI M.C., TOTTI C.M. AND M. DE STEFANO (2013). Epiphytic diatom communities of Terra Nova Bay (Ross Sea, Antarctica): structural analysis and relations to algal host. *Antarct Sci.* 25:501-513. (I.F.2013: 1.4), ISSN: 0954-1020, doi: 10.1017/S0954102012001101
 8. PENNESI C., POULIN M., HINZ F., ROMAGNOLI T., DE STEFANO M. AND C. TOTTI (2013). Comparison of two new species of *Mastogloia* (Bacillariophyceae) with other small members of section *Ellipticae*. *Phytotaxa*, 126:1-21. (I.F.2013: 1.4), ISSN: 1179-3155, doi: <http://dx.doi.org/10.11646/phytotaxa.126.1.1>
 9. SANTULLI C, LANGELLA C., + Design - Waste: a project for upcycling refuse using design tools, in *International Journal of Sustainable Design*, Vol. 2, No. 2, 2013. pp. 105- 127. ISSN: 1743-8284
 10. LANGELLA C., Biomimetic with the sun: adaptability, flexibility and energetic autonomy in natural light modulation in (a cura di) *Threshold Seuil/ Soglia Cozzolino S., Klein F., Streker M., Valente R., Alinea Editrice, Firenze settembre 2013.* ISBN: 978-88-6055-719-3. (pp. 132-139)
 11. LANGELLA C., IADAROLA A. C., Design & self-organization. *Percorsi sperimentali di intersezione tra Design e Scienza*, Marchese Editore, Napoli 2012. ISBN: 9788890399671.
 12. CINIGLIA C, Sansone C., Panzella L., Napolitano A. and dlschia M (2012). Effects of walnut husk washing waters and their phenolic constituents on horticultural species. *ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH INTERNATIONAL*, ISSN: 1614-7499
 13. Petriccione M, CINIGLIA C (2012). Comet assay to assess the genotoxicity of Persian walnut (*Juglans regia* L.) husks with statistical evaluation.. *BULLETIN OF ENVIRONMENTAL CONTAMINATION AND TOXICOLOGY*, ISSN: 0007-4861
 14. Cennamo P, Marzano C, CINIGLIA C, Pinto G, Cappelletti P, Caputo P, Pollio A (2012). A survey of the algal flora of anthropogenic caves of Campi Flegrei (Naples, Italy) archeological district. *JOURNAL OF CAVES AND KARST STUDIES*, ISSN: 1090-6924
 15. CINIGLIA C, Petriccione M. (2012). Comet assay to assess genotoxicity of aqueous extracts from Persian walnut (*Juglans regia* L.) husks and statistical evaluation. *BULLETIN OF ENVIRONMENTAL CONTAMINATION AND TOXICOLOGY*, ISSN: 0007-4861
 16. CINIGLIA C, Cennamo P., Pinto G., Pollio A (2013). A survey of the algal flora of anthropogenic caves of Campi Flegrei (Naples, Italy) archeological district. *JOURNAL OF CAVES AND KARST STUDIES*, ISSN: 1090-6924.
 17. LIGRONE R., DUCKETT J., RENZAGLIA K. (2012). Major transitions in the evolution of early land plant: a bryological perspective. *ANNALS OF BOTANY*; 0305-7364; OXFORD UNIV PRESS - ENGLAND; Vol. 109; Pagg. 851-871.
 18. LIGRONE R., DUCKETT J., RENZAGLIA K. (2012). The origin of the sporophyte shoot in land plants: a bryological perspective. *ANNALS OF BOTANY*; 0305-7364; OXFORD UNIV PRESS - ENGLAND; Vol. 110; Pagg. 935-941.
 19. LIGRONE R., VAUGHN K. C., RASCIO N. (2011). A cytochemical and immunocytochemical analysis of the wall labyrinth apparatus in leaf transfer cells in *Elodea canadensis*. *ANNALS OF BOTANY*; 0305-7364; OXFORD UNIV PRESS - ENGLAND; Vol. 107; Pagg. 717-722.
 20. LIGRONE R., DUCKETT J. G. (2011). Morphology versus molecules in moss phylogeny: new insights (or controversies) from placental and vascular anatomy in *Oedipodium griffithianum* *PLANT SYSTEMATICS AND EVOLUTION*; 0378-2697; SPRINGER WIEN - AUSTRIA; Vol. 296; Pagg. 275-282.

Rapporti internazionali e nazionali con aziende, enti, centri di ricerca, Università.

Il gruppo di ricerca ha rapporti di collaborazione scientifica ed istituzionale con numerose Università e Istituti di Ricerca nazionali e internazionali fra cui:

il Dipartimento di Medicina Sperimentale della Seconda Università di Napoli;
Istituto per la Microelettronica e Microsistemi del Consiglio Nazionale delle Ricerche (IMM);
i laboratori di Botanica Marina ed Ecologia del Benthos della Stazione Zoologica di Napoli A. Dohrn[®] (SZN);
il Dipartimento di Scienze del Mare dell'Università Politecnica delle Marche; IAlfred Wagener Institute for Polar and Marine Research (AWI), Bremerhaven;
Il Dipartimento di Biologia della Università di Milano Bicocca;
il Dipartimento di Biologia Università degli Studi di Napoli Federico II;
l'Unità di Ricerca per la Frutticoltura di Caserta (CRA-FRC);
Università di Camerino, Scuola di Architettura e Design (referente: Carlo Santulli)

la Facultad de Ciencias, Universidad de Granada, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC, referente Prof. Viera Rodriguez);
il Musée Canadien de la Nature, Ottawa (referente Dr. Michael Poulin);
il College of Agricultural and Marine Sciences, Sultan Qaboos University, OMAN (SQU, referente Prof. Sergey Debrotov);
IEscuela de Biología, Universidad de Costa Rica (UCR, referente Prof. Federico Bolanos);
il Department of Biology, University of Brunei Darussalam (UDB, referente Prof. David Marshall);
il Chilean Antarctic Institute (INACH, referente Dott. Marcelo Leppe);
La Polish Academy of Science, referente ;
La National Science Foundation;
Lo Smithsonian Tropical research Institute, Panama
Department of Biological Science, Sungkyunkwan University, South Korea (referente Prof. Hwan Su Yoon),

LISTA DEI LABORATORI AFFERENTI AL GRUPPO

Laboratorio di Botanica

	<p>Laboratorio di Microscopia elettronica a Scansione</p> <p>Categorie ISI WEB di riferimento</p> <p>Marine and freshwater Biology; Ecology; Environmental Science; Material Science, Biomaterials; Material Science Multidisciplinary; Biotechnology and Applied microscopy; Nanoscience and nanotechnology; Plant science; Optics;</p> <p>SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI DI RIFERIMENTO. BIO 01 Botanica Generale ICAR 13 Disegno Industriale</p> <p>Altre parole chiave di riferimento non contenute nelle categorizzazioni di cui sopra (max 10): Design, Biomimetica, Sostenibilità</p>
Sito web	http://www.distabif.unina2.it/it/ricerca/gruppi-di-ricerca/73-gruppi-di-ricerca/211-gruppo05
Responsabile scientifico/Coordinatore	DE STEFANO Mario (SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF))

Settore ERC del gruppo:

LS3_1 - Morphology and functional imaging of cells
LS8_1 - Ecology (theoretical and experimental; population, species and community level)
LS8_2 - Population biology, population dynamics, population genetics
LS8_4 - Biodiversity, conservation biology, conservation genetics, invasion biology
LS8_6 - Biogeography, macro-ecology
LS8_8 - Environmental and marine biology
PE3_10 - Nanophysics: nanoelectronics, nanophotonics, nanomagnetism, nanoelectromechanics
PE5 - Synthetic Chemistry and Materials: Materials synthesis, structure-properties relations, functional and advanced materials, molecular architecture, organic chemistry
PE5_1 - Structural properties of materials
PE5_6 - New materials: oxides, alloys, composite, organic-inorganic hybrid, nanoparticles
PE7_5 - Micro- and nanoelectronics, optoelectronics

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CINIGLIA	Claudia	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Ricercatore	BIO/01
LIGRONE	Roberto	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Prof. Ordinario	BIO/01
LANGELLA	Carla	INGEGNERIA CIVILE, DESIGN, EDILIZIA E AMBIENTE	Ricercatore	ICAR/13

Altro Personale	Manuela Iovinella - Dottoranda - DiSTABIF Roksana Majewska - Post Doc. - DiSTABIF Luca De Stefano -Primo Ricercatore - IMM CNR
------------------------	--

6. Scheda inserita da questa Struttura ("SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)"):

Nome gruppo*	Natural Products Chemistry and Neuroprotection (Chimica e Neuroprotezione di Prodotti Naturali)
	<p>Prodotti naturali vegetali ed algali per la prevenzione e il trattamento di patologie neurodegenerative</p> <p>1) Preparazione di fitocomplessi da piante officinali coltivate e spontanee e alimenti di origine vegetale e algale mediante utilizzo di tecniche estrattive e cromatografiche. 2) Analisi LC ESI MS/MS quali-quantitativa dei fitocomplessi allestiti 3) Valutazione della neuro-efficacia dei prodotti naturali in cellule neuronali e gliali con approccio sperimentale volto a discriminare tra attività neuroprotettiva dei prodotti naturali indagati e/o loro capacità di recupero neuronale al seguito del trattamento con neurotossine specifiche o agenti ossidanti. 4) Utilizzo di tecniche di metabolomica targeted</p>

Descrizione	<p>in colture cellulari mediante tecniche spettrometriche di massa. 5) Valutazione dell'effetto neuroprotettivo dei fitocomplessi mediante tecniche di micro-imaging in vivo in modelli murini sperimentali.</p> <p>Progetti di Ricerca Finanziati</p> <p>Progetto PON01_01226. Dal nutraceutico al farmaco per strategie integrate "Nutrafast". Responsabile Prof. Mario De Rosa; Partecipante Prof. Pietro Monaco, Dott.ssa Severina Pacifico</p> <p>Progetto finanziato dal PNCDV. Caratterizzazione metabolomica e valorizzazione delle cultivar di olivo del PNCDV. Responsabile Prof. A. Fiorentino; Partecipante Dott.ssa Severina Pacifico</p> <p>Collaborazioni Nazionali</p> <p>Prof. Alfonso Di Costanzo, Dipartimento di Medicina e Scienze della Salute, Università degli Studi del Molise</p> <p>Prof. Lucio Annunziato, Dipartimento di Neuroscienze, Scienze Riproduttive e Odontostomatologiche, Università degli Studi di Napoli Federico II</p> <p>Dott.ssa Ornella Cuomo, Dipartimento di Neuroscienze, Scienze Riproduttive e Odontostomatologiche, Università degli Studi di Napoli Federico II</p> <p>Collaborazioni Internazionali</p> <p>rof. Florian C. Stintzing, WALA Heilmittel GmbH, Bad Boll/Eckwälden, Germany</p> <p>Prof. Rudolph Bauer, Institute of Pharmaceutical Sciences, Department of Pharmacognosy, Graz, Austria.</p> <p>Prof. Helmut R. Maecke, Department of Nuclear Medicine, Freiburg Im Breisgau, Germany</p> <p>Prodotti scientifici</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pacifico S; Gallicchio M; Lorenz P; Potenza N; Galasso S; Marciano S; Fiorentino A; Stintzing FC; Monaco P. Apolar <i>Laurus nobilis</i> leaf extracts induce cytotoxicity and apoptosis towards three nervous system cell lines. <i>Food and Chemical Toxicology</i> (2013), 62, 628-637. 2. Pacifico, Severina; D'Abrosca, Brigida; Scognamiglio, Monica; D'Angelo, Grazia; Gallicchio, Marialuisa; Galasso, Silvia; Monaco, Pietro; Fiorentino, Antonio NMR-based metabolic profiling and in vitro antioxidant and hepatotoxic assessment of partially purified fractions from golden germander (<i>Teucrium polium</i> L.) methanolic extract. <i>Food Chemistry</i> (2012), 135, 1957-1967. 3. Gallicchio, Marialuisa; Galasso, Silvia; Monaco, Pietro; Pacifico, Severina. Cytotoxicity and apoptosis inducing activity of an apolar <i>Laurus nobilis</i> leaf extract towards three neuronal cell lines. <i>PHYTOPHARM</i> 2013. Vienna (Austria), 2013. Proceeding in Abstract Book, Vienna 8-10, 2013. 4. Scognamiglio, Monica; D'Abrosca, Brigida; Pacifico, Severina; Fiumano, Vittorio; De Luca, Piero; Monaco, Pietro; Fiorentino, Antonio. Polyphenol characterization and antioxidant evaluation of <i>Olea europaea</i> varieties cultivated in Cilento National Park (Italy). <i>Food Research International</i> (2012), 46, 294-303. 5. Filippi M., Agosta F., Frisoni G.B., de Stefano N., Bizzi A., Bozzali M., Falini A., Rocca M.A., Sorbi S., Caltagirone C., Tedeschi G. Magnetic resonance imaging in Alzheimer's disease: From diagnosis to monitoring treatment effect. <i>Current Alzheimer Research</i> 2012, 9(10), 1198-1209. 6. De Stefano M., Montella P., Buonanno D., Paccone A., Corbo D., Cirillo S., Esposito F., Tedeschi G. Resting state functional magnetic resonance imaging in mild to moderate Alzheimer disease and amnesic mild cognitive impairment. <i>Journal of Alzheimer's Disease</i> 2012, 29(SUPPL.), 20-22. 7. Tedeschi G., Russo A., Tessitore A. Relevance of functional neuroimaging studies for understanding migraine mechanisms. <i>Expert Review of Neurotherapeutics</i> 2013, 13(3), 275-285. 8. Babiloni C., Lizio R., Del Percio C., Marzano N., Soricelli A., Salvatore E., Ferri R., Cosentino F.I.I., Tedeschi G., Montella P., Marino S., De Salvo S., Rodriguez G., Nobili F., Vernieri F., Ursini F., Mundi C., Richardson J.C., Frisoni G.B., Rossini P.M. Cortical sources of resting state EEG rhythms are sensitive to the progression of early stage Alzheimer's disease. <i>Journal of Alzheimer's Disease</i> 2013, 34(4), 1015-1035. 9. Fani M., Del Pozzo L., Abiraj K., Mansi R., Tamma M.L., Cescato R., Waser B., Weber W.A., Reubi J.C., Maecke H.R. PET of somatostatin receptor-positive tumors using ⁶⁴Cu- and ⁶⁸Ga-somatostatin antagonists: The chelate makes the difference. <i>Journal of Nuclear Medicine</i> 2011, 52(7), 1110-1118. 10. Fani M., Tamma M.L., Nicolas G.P., Lasri E., Medina C., Raynal I., Port M., Weber W.A., Maecke H.R. In vivo imaging of folate receptor positive tumor xenografts using novel ⁶⁸Ga-NODAGA-folate conjugates. <i>Molecular Pharmaceutics</i> 2012, 9(5), 1136-1145. 11. Abiraj K., Mansi R., Tamma M.-L., Fani M., Forrer F., Nicolas G., Cescato R., Reubi J.C., Maecke H.R. Bombesin antagonist-based radioligands for translational nuclear imaging of gastrin-releasing peptide receptor-positive tumors. <i>Journal of Nuclear Medicine</i> 2011, 52(12), 1970-1978. 12. Ricci A., Piccolella S., Pepi F., Patsilinakos A., Ragno R., Garzoli S., Giacomello P. Gas-phase basicity of 2-furaldehyde. <i>Journal of Mass Spectrometry</i> 2012, 47, 1488-1494. 13. Ricci A., Piccolella S., Pepi F., Garzoli S., Giacomello P. The mechanism of 2-furaldehyde formation from D-xylose dehydration in the gas phase. A tandem mass spectrometric study. <i>Journal of the American Society for Mass Spectrometry</i> 2013, 24, 1082-1089. <p>Categorie ISI-WEB chemistry, organic chemistry, applied food science & technology, cell biology neuroimaging</p> <p>Settori scientifico disciplinari CHIM/03 CHIM/06 MED/26</p>
	Sito web
Responsabile scientifico/Coordinatore	PACIFICO Severina (SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABI F))

Settore ERC del gruppo:

LS2_4 - Metabolomics

LS3_4 - Apoptosis

LS5_10 - Neuroimaging and computational neuroscience

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

LS9_6 - Food sciences

PE4_2 - Spectroscopic and spectrometric techniques

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
MONACO	Pietro	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABiF)	Prof. Ordinario	CHIM/06
PICCOLELLA	Simona	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABiF)	Ricercatore	CHIM/03
TEDESCHI	Gioacchino	SCIENZE MEDICHE, CHIRURGICHE, NEUROLOGICHE, METABOLICHE E DELL'INVECCHIAMENTO	Prof. Ordinario	MED/26
TAMMA	Maria Luisa	MEDICINA SPERIMENTALE	Dottorando	MED/26

7. Scheda inserita da questa Struttura ("SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABiF)"):

Nome gruppo*	
	Chemistry, Structure and Bioactivity of Natural Products (Chimica, Struttura e Bioattività di Sostanze Organiche Naturali)
	<p>Il gruppo di Chimica, struttura e bioattività di sostanze organiche naturali ha come obiettivo principale isolamento, la caratterizzazione spettroscopica e lo studio di nuove sostanze organiche naturali con particolare riguardo a quelle biologicamente attive. Le ricerche portate avanti dal gruppo sono rivolte alla caratterizzazione chimica, alla valutazione delle attività biologiche, alle potenziali applicazioni, al profilo di sicurezza e agli aspetti regolatori delle sostanze di origine naturale. In particolare il gruppo i ricerca si propone: a) di ampliare le conoscenze sulla biodiversità delle piante mediterranee e alimentari fornendo dati sullecologia, sulla tassonomia, sul contenuto di metaboliti secondari e sulla loro bioattività; b) di sviluppare strategie standardizzate e protocolli utili per la verifica dell'attività farmacologica, nutraceutica o pesticida dei prodotti naturali; c) di contribuire alla progettazione chimica razionale di nuovi farmaci e/o di nuovi pesticidi ecocompatibili fornendo composti lead che possano essere modificati emi-sinteticamente; d) di valorizzare alimenti vegetali mediante la messa in evidenza delle loro proprietà nutraceutiche e) di contribuire alla comprensione del ruolo dei metaboliti secondari nelle interazioni tra organismi vegetali e in ecosistemi naturali.</p> <p>Linea 1: Applicazione di tecniche spettroscopiche per la caratterizzazione di prodotti naturali da fonti vegetali (Responsabile: Antonio Fiorentino, partecipanti: Brigida DAbrosca, Monica Scognamiglio, Anna Messere) Obiettivi: caratterizzazione spettroscopica di nuovi metaboliti secondari da fonti vegetali mediante l'utilizzo della risonanza magnetica nucleare (NMR) mono e bidimensionale e della spettrometria di massa.</p> <p>Linea 2: Analisi metabolomica di organismi vegetali mediante NMR (Responsabile: Antonio Fiorentino, partecipanti: Monica Scognamiglio, Brigida DAbrosca, Assunta Esposito) Obiettivi: Studio delle variazioni del metaboloma di organismi vegetali sottoposti a stress biotici ed abiotici mediante NMR mono e bidimensionali ed analisi bioinformatiche.</p> <p>Linea 3: Fitotossine naturali e loro potenziale utilizzo come erbicidi naturali (Responsabile: Antonio Fiorentino, partecipanti: Brigida DAbrosca, Monica Scognamiglio, Assunta Esposito, Marina Isidori, Margherita Lavorgna) Obiettivi: Individuazione di nuove fitotossine naturali da utilizzare come erbicidi in alternativa ai prodotti sintetici per una gestione ecocompatibile degli ecosistemi agricoli.</p> <p>Linea 4: Metabolic profiling di piante di interesse alimentare e attività nutraceutica dei loro componenti fitochimici (Responsabile: Brigida DAbrosca, Partecipanti: Antonio Fiorentino, Monica Scognamiglio, Assunta Esposito, Marina Isidori, Margherita Lavorgna) Obiettivi: Caratterizzazione chimica del profilo metabolico di piante alimentari e valutazione delle potenziali azioni nutraceutiche dei componenti principali dei loro estratti</p> <p>Linea 5: Nuovi agenti antimicrobici da piante Mediterranee (Responsabile: Brigida DAbrosca; Partecipanti: Antonio Fiorentino, Monica Scognamiglio, Elisabetta Buommino, Giovanna Donnarumma) Obiettivi: Valutazione della capacità di composti naturali, isolati da piante mediterranee, di contrastare la formazione di biofilm prodotto dai microrganismi responsabili di infezioni nosocomiali.</p> <p>Linea 6: Metaboliti secondari ad attività antitumorale da organismi vegetali (Responsabile: Brigida DAbrosca, partecipanti: Antonio Fiorentino, Monica Scognamiglio, Nicoletta Potenza, Aniello Russo) Obiettivi: Analisi dell'attività antiproliferativa e pro-apoptotica di metaboliti secondari su linee cellulari derivanti da carcinoma al fegato e al colon-retto mediante saggi di vitalità cellulare ed analisi dei marcatori molecolari per l'apoptosi.</p> <p>Linea 7: Interazioni allelopatiche in ecosistemi mediterranei (Responsabile: Assunta Esposito, partecipanti: Antonio Fiorentino, Brigida DAbrosca, Monica Scognamiglio) Obiettivi: analisi dei metaboliti secondari in piante e suoli della vegetazione mediterranea per la valutazione del loro ruolo nei meccanismi di coesistenza tra specie, fenologia e adattamento a fattori di disturbo</p> <p>PROGETTI Internazionali</p>

Descrizione

Fate and effects of cytostatic pharmaceuticals in the environment and the identification of biomarkers for and improved risk assessment on environmental exposure Seventh Framework Programme, Theme [ENV.2010.1.2.2-2], Grant agreement no: 265264. Responsabile scientifico: Marina Isidori; partecipante Brigida D'Abrasca.

Nazionali

Progetto PON01_01226. Dal nutraceutico al farmaco per strategie integrate "Nutrafast". Responsabile Prof. Mario De Rosa; Partecipanti Antonio Fiorentino, Brigida D'Abrasca.

PRIN 2012: Pesticidi di origine naturale per una gestione sostenibile degli agro-ecosistemi Responsabile scientifico: Antonio Fiorentino; partecipanti: Brigida D'Abrasca, Assunta Esposito, Marina Isidori, Margherita Lavorgna. Anno 2012.

Collaborazioni con Consorzi, Scari, altri Enti partecipati dalla SUN

Caratterizzazione metabolomica e valorizzazione delle cultivar di olivo del Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni - I Fase". Responsabile scientifico: Antonio Fiorentino; partecipanti: Brigida D'Abrasca, Monica Scognamiglio, Domenico Marino. Anno 2012. Ente Finanziatore: Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni.

PUBBLICAZIONI

Numero totale di pubblicazioni su riviste per il triennio 2011-2013: 73

Numero totale di pubblicazioni su libri: 3

Pubblicazioni rappresentative:

1. S. Pacifico, B. D'Abrasca, M. Scognamiglio, M. Gallicchio, N. Potenza, S. Piccolella, A. Russo, P. Monaco, A. Fiorentino (2011) Metabolic profiling of strawberry grape (*Vitis × labruscana* cv. 'Isabella') components by NMR, and evaluation of their antioxidant and antiproliferative properties. *J. Agric. Food Chem.* 59 (14), 7679-7687.
2. A. Fiorentino, B. D'Abrasca, S. Pacifico, M. Scognamiglio, G. D'Angelo, M. Gallicchio, A. Chambery, P. Monaco (2011) Structure elucidation and hepatotoxicity evaluation against HepG2 human cells of neo-clerodane diterpenes from *Teucrium polium* L. *Phytochemistry*. 72 (16), 2037-2042.
3. R.F. Angawi, G. Bavestrello, B. Calcinaï, H.A. Dien, G. Donnarumma, M.A. Tufano, I. Paoletti, E. Grimaldi, G. Chianese, E. Fattorusso, O. Tagliatela-Scafati. (2011) Aurantioside J: a new tetramic acid glycoside from *Theonella swinhoei*. Insights into the antifungal potential of auranosides. *Mar Drugs*. 9(12), 2809-2817.
4. M. Scognamiglio, V. Fiumano, B. D'Abrasca, S. Pacifico, A. Messere, A. Esposito, A. Fiorentino (2012) Allelopathic Potential of Alkylphenols from *Dactylis glomerata* subsp. *hispanica* (Roth) Nyman. *Phytochemistry Lett.* 5 (1), 206-210.
5. M. Scognamiglio, B. D'Abrasca, S. Pacifico, V. Fiumano, P. F. De Luca, P. Monaco, A. Fiorentino (2012) Polyphenol characterization and antioxidant evaluation of *Olea europaea* varieties cultivated in Cilento National Park (Italy). *Food Res. Int.* 46 (1), 294-303.
6. M. Scognamiglio, A. Esposito, B. D'Abrasca, S. Pacifico, V. Fiumano, N. Tsafantakis, P. Monaco, A. Fiorentino (2012) Isolation, distribution and allelopathic effect of caffeic acid derivatives from *Bellis perennis* L. *Biochem. Syst. Ecol.* 43, 108-113.
7. F. Antognoni, C. Iannello, M. Mandrone, M. Scognamiglio, A. Fiorentino, P. P. Giovannini, F. Poli (2012) Elicited *Teucrium chamaedrys* cell cultures produce high amounts of teucrosides, but not the hepatotoxic neo-clerodane diterpenoids. *Phytochemistry*. 81C, 50-59.
8. S. Pacifico, B. D'Abrasca, M. Scognamiglio, G. D'Angelo, M. Gallicchio, S. Galasso, P. Monaco, A. Fiorentino (2012) NMR-Based metabolic profiling and in vitro antioxidant and hepatotoxic assessment of partially purified fractions from golden germander (*Teucrium polium* L.) methanolic extract. *Food Chem.* 135 (3), 1957-1967.
9. M. Scognamiglio, B. D'Abrasca, V. Fiumano, A. Chambery, V. Severino, N. Tsafantakis, S. Pacifico, A. Esposito, A. Fiorentino (2012) Oleanane saponins from *Bellis sylvestris* Cyr. and evaluation of their phytotoxicity on *Aegilops geniculata* Roth. *Phytochemistry*. 84, 125-34.
10. Gaglione M., Potenza N., Di Fabio G., Romanucci V., Mosca N., Russo A., Novellino E., Cosconati S., Messere A. Tuning RNA interference by enhancing siRNA/PAZ recognition (2012) *ACS Med Chem Lett.* 4(1), 75-8. doi: 10.1021/ml300284b.
11. E. Buommino, Giovanna Donnarumma, Lucrezia Manente, Anna De Filippis, Francesco Silvestri, Salvatore Iaquinto, Maria Antonietta Tufano, and Antonio De Luca. (2012) The *Helicobacter pylori* protein HSPB interferes with NRF2/keap-1 pathway altering the antioxidant response of ags cells. *Helicobacter*. 17, 417-425.
12. A. Parrella, E. Caterino, M. Cangiano, E. Criscuolo, C. Russo, M. Lavorgna, M. Isidori (2012) Antioxidant properties of different milk fermented with lactic acid bacteria and yeast. *International Journal of Food Science and Technology*, 47(12): 2493-2502.
13. E. Buommino, A. De Filippis, R. Nicoletti, M. Menegozzo, S. Menegozzo, M. L. Ciavatta, A. Rizzo, V. Brancato, M. A. Tufano, and G. Donnarumma. (2012) Cell-growth and migration inhibition of human mesothelioma cells induced by 3-O-Methylfunicone from *Penicillium pinophilum* and cisplatin. *Investigational New Drugs*. 30(4), 1343-1351.
14. S. Pacifico, M. Gallicchio, A. Fiorentino, A. Fischer, U. Meyer, F. C. Stintzing (2012) Antioxidant properties and cytotoxic effects on human cancer cell lines of aqueous fermented and lipophilic quince (*Cydonia oblonga* Mill.) preparations. *Food Chem. Toxicol.* 50, 4130-4135.
15. B. D'Abrasca, M. Scognamiglio, V. Fiumano, A. Esposito, Y. H. Choi, R. Verpoorte, A. Fiorentino (2013) Plant bioassay to assess the effects of allelochemicals on the metabolome of the target species *Aegilops geniculata* by a NMR-based approach. *Phytochemistry*. 93, 2740.
16. M. Scognamiglio, B. D'Abrasca, A. Esposito, S. Pacifico, P. Monaco, A. Fiorentino (2013) Plant Growth Inhibitors: allelopathic role or phytotoxic effects? Focus on Mediterranean biomes. *Phytochem. Rev.* 12(4), 803-830.
17. B. D'Abrasca, E. Buommino, G. D'Angelo, L. Coretti, M. Scognamiglio, V. Severino, S. Pacifico, G. Donnarumma, A. Fiorentino (2013) Spectroscopic identification and anti-biofilm properties of polar metabolites from the medicinal plant *Helichrysum italicum* against *Pseudomonas aeruginosa*. *Bioorg. Med. Chem.* 21(22), 70387046.
18. E. Buommino, A. De Filippis, A. Parisi, S. Nizza, M. Martano, G. Iovane, G. Donnarumma, M.A. Tufano, L. De Martino. (2013) Innate immune response in human keratinocytes infected by a feline isolate of *Malassezia pachydermatis*. *Vet. Microbiol.* 163(1-2), 90-96.
19. M. Passananti, M. Lavorgna, M.R. Iesce, M. Della Greca, E. Criscuolo, A. Parrella, M. Isidori, F. Temussi (2013) Chloropham and phenisopham: phototransformation and ecotoxicity of carbamates in the aquatic environment. *Environmental Science Processes & Impact*, 16(4):823-831.
20. F. Temussi, M. Della Greca, P. Pistillo, L. Previtara, A. Zarelli, E. Criscuolo, M. Lavorgna, M. Isidori (2013) Sildenafil and tadalafil in simulated chlorination conditions: Ecotoxicity of drugs and their derivatives. *Science of the Total Environment*, 463-464: 366-373.

Rapporti internazionali e nazionali con aziende, enti, centri di ricerca, Università.

US Department of Agriculture Mississippi (USA)

University of Leiden (Olanda)

Universidad de Cadiz (Spagna)

Universidad de Vigo (Spagna)

WALA (Germania)

	<p>Università Federico II Università di Reggio Calabria Scuola Superiore S. Anna di Pisa Università di Bologna Università di Torino CNR-Firenze CRA-Istituto di Frutticoltura di Caserta CRA-Istituto di Apicoltura di Bologna CRA-Istituto di Cerealicoltura di Foggia Azienda Agricola Sperimentale Regionale Improsta (Eboli, SA)</p> <p>LISTA DEI LABORATORI AFFERENTI AL GRUPPO (SINGOLI O INTERGRUPPO)</p> <p>Chimica delle sostanze organiche naturali Chimica bio-organica Sintesi organica di biomolecole Botanica Igiene e tossicologia ambientale Biologia Molecolare Microbiologia clinica (dipartimento di Medicina Sperimentale)</p> <p>CATEGORIE ISI WEB DI RIFERIMENTO</p> <p>Organic Chemistry, Medicinal Chemistry, Spectroscopy, Food science & technology, Plant science, Ecology, Microbiology, Nutrition & dietetics, Toxicology, Environmental sciences.</p> <p>SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI DI RIFERIMENTO. CHIM/06, BIO/02, BIO/11, MED/07, MED/42</p> <p>ALTRE PAROLE CHIAVE DI RIFERIMENTO NON CONTENUTE NELLE CATEGORIZZAZIONI DI CUI SOPRA</p> <p>Metaboliti secondari, Risonanza magnetica nucleare, Metabolomica, Metabolic profiling, Nutraceutici, Attività antimicrobica, Attività antitumorale, Allelopatia, Erbicidi naturali, Piante Mediterranee, Piante di interesse alimentare.</p>
Sito web	http://www.distabif.unina2.it/it/ricerca/gruppi-di-ricerca/73-gruppi-di-ricerca/212-gruppo07
Responsabile scientifico/Coordinatore	FIorentino Antonio (SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF))

Settore ERC del gruppo:

LS1_10 - Structural biology (NMR)

LS2_4 - Metabolomics

LS8_11 - Species interactions (e.g. food-webs, symbiosis, parasitism, mutualism)

LS8_3 - Systems evolution, biological adaptation, phylogenetics, systematics, comparative biology

LS8_4 - Biodiversity, conservation biology, conservation genetics, invasion biology

LS9_5 - Agriculture related to crop production, soil biology and cultivation, applied plant biology

LS9_6 - Food sciences

PE4_2 - Spectroscopic and spectrometric techniques

PE4_5 - Analytical chemistry

PE4_7 - Chemical instrumentation

PE4_9 - Method development in chemistry

PE5_17 - Organic chemistry

PE5_18 - Molecular chemistry

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BUOMMINO	Elisabetta	MEDICINA SPERIMENTALE	Ricercatore	MED/07
D'ABROSCA	Brigida	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Ricercatore	CHIM/06
DONNARUMMA	Giovanna	MEDICINA SPERIMENTALE	Prof. Associato	MED/07
LAVORGNA	Margherita	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Ricercatore	MED/42
MESSERE	Anna	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Ricercatore	CHIM/06
POTENZA	Nicoletta	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Ricercatore	BIO/11
RUSSO	Aniello	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Prof. Associato	BIO/11
ISIDORI	Marina	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Prof. Associato	MED/42

Altro Personale

MONICA SCONAMIGLIO - Assegnista - SUN MARINO DOMENICO - PhD student - SUN

8. Scheda inserita da questa Struttura ("SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)"):

Nome gruppo*	Molecular and genetic cytology (Citogenetica molecolare)
	<p>Organizzazione ed evoluzione del genoma: conoscenze di base ed applicative. Il ruolo delle variazioni a carico della struttura e della composizione dei cromosomi è tuttora una delle problematiche principali della biologia evolutiva. Svariati approcci molecolari, fra questi la mappatura fisica di specifiche sequenze genomiche sui cromosomi, sono usati dal nostro gruppo di ricerca per studiare l'organizzazione e l'evoluzione del genoma di Vertebrati. Lo scopo delle ricerche è quello di individuare dei buoni marcatori molecolari da utilizzare come sonde da ibridare in situ su piastre metafasiche, per discriminare le varie coppie cromosomiche in diverse specie, in particolare nei pesci.</p> <p>Studi di citogenetica su pesci ed altri organismi acquatici sono attualmente un'area di intenso interesse scientifico. Il danno citogenetico è, infatti, indicativo dell'interazione di una sostanza test con il DNA e di conseguenza del suo potenziale ad indurre altri danni genotossici (ad esempio mutazione genica). I pesci possono essere modelli particolarmente adatti per studiare gli effetti mutagenici e carcinogenici degli agenti tossici a causa della conservazione di meccanismi come la concentrazione delle sostanze tossiche all'interno delle cellule e la trasformazione metabolica di tali sostanze con conseguente danno al DNA.</p> <p>Linea 1 Valutazione in vivo e in vitro degli effetti tossici di inquinanti ambientali sul patrimonio genetico Responsabile scientifico Lucia Rocco</p> <p>Linea 2 Individuazione di particolari sequenze di DNA utili come marker genetici e studio delle relazioni filogenetiche attraverso l'evoluzione genomica e citogenetica Responsabile scientifico Vincenzo Stingo</p> <p>PROGETTI</p> <p>Nazionali</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Programma di ricerca PRIN cofinanziato intitolato I nanomateriali, contaminanti emergenti nell'ambiente marino. Valutazione della genotossicità di TiO₂, in associazione con cadmio e diossina, su due specie di interesse alimentare per l'uomo. 2. Programma di ricerca di alta formazione finanziato dalla Regione Toscana nell'ambito del POR FSE 2007-2013. ASSE IV capitale umano dal titolo Utilizzo di nano-particelle di carbonio per il ripristino di ambienti contaminati da metalli e sostanze organiche. Valutazione di riposte biologiche in organismi sentinella. Caso di studio: il canale Industriale Solmine (Scarolino, GR) - Acronimo Progetto: Nano-Remedia <p>PUBBLICAZIONI</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L. Rocco, C. Peluso, I. V. Valentino, V. Stingo (2011). Computational biology for risk assessment of PPCPs released in the aquatic environment. TOXICOL. LETT. 205S: 1120 DOI: 10.1016/j.toxlet.2011.05.354. 2. L. Rocco, I. V. Valentino, C. Peluso, G. Scapigliati, V. Stingo (2011). Anti-genotoxic activity of three antioxidant molecules on fish DNA damage induced by synthetic musks. TOXICOL. LETT. 205S: 1158 DOI: 10.1016/j.toxlet.2011.05.392. 3. M. A. Morescalchi, V. Stingo and T. Capriglione (2011). Cytogenetic analysis in <i>Polypterus ornatipinnis</i> (Actinopterygii, Cladistia, Polypteridae) and 5S rDNA. MARINE GENOMICS 4: 25-31. DOI: 10.1016/j.margin.2010.12.002.
Descrizione	<ol style="list-style-type: none"> 4. De Felice B, Garbi C, Wilson RR, Santoriello M, Nacca M. (2011). Effect of selenocystine on gene expression profiles in human keloid fibroblasts. GENOMICS, vol. 97, p. 265-276, ISSN: 0888-7543 5. Russo M, Cocco S, Secondo A, Adornetto A, Bassi A, Nunziata A, Polichetti G, De Felice B, Damiano S, Serù R, Mondola P, Di Renzo G. (2011). Cigarette smoke condensate causes a decrease of the gene expression of Cu-Zn superoxide dismutase, Mn superoxide dismutase, glutathione peroxidase, catalase, and free radical-induced cell injury in SH-SY5Y human neuroblastoma cells. NEUROTOXICITY RESEARCH; 1029-8428; SPRINGER - USA; Vol. 19; Pagg. 49-54; 6. L. Rocco, G. Frenzilli, G. Zito, A. Archimandritis, C. Peluso, V. Stingo (2012). Genotoxic effects in fish induced by pharmacological agents present in the sewage of some Italian water-treatment plants. ENVIRON. TOXICOL. 27: 1825 DOI: 10.1002/tox.20607 7. De Felice B, Blasi VO, de Castro O, Cennamo P, Martino L, Trifuoggi M, Condorelli V, di Onofrio V, Guida M. (2012). Genetic structure of a novel biofuel-producing microorganism community. JOURNAL OF GENETICS, vol. 91, p. 183-191, ISSN: 0022-1333 8. L. Rocco, C. Peluso, V. Stingo (2012). Micronucleus test and Comet assay for the evaluation of zebrafish genomic damage induced by erythromycin and lincomycin. ENVIRON. TOXICOL. 27: 598604. 9. De Felice B, Nappi C, Zizolfi B, Guida M, Di Spiezio Sardo A, Bifulco G, Guida M (2012). Telomere shortening in women resident close to waste landfill sites. GENE, vol. 500, p. 101-106, ISSN: 0378-1119. 10. De Felice B, Copia L, Guida M. (2012). Gene expression profiling in zebrafish embryos exposed to diclofenac, an environmental toxicant. MOLECULAR BIOLOGY REPORTS, vol. 39, p. 2119-2128, ISSN: 0301-4851 11. L. Rocco, I. V. Valentino, C. Peluso, V. Stingo (2013) Genomic Template Stability Variation in Zebrafish Exposed to

	<p>Pharmacological Agents. INT. J. ENVIRON. PROTECT. 3: 1-6.</p> <p>12. L. Rocco (2013). Sex-Related Genomic Sequences in Cartilaginous Fish: An overview. CYTOGENET. GENOME RES., 141: 169-176, ISSN: 1424-8581, doi: 10.1159/000354773.</p> <p>13. De Felice B, Manfellotto F, D'Alessandro R, De Castro O, Di Maio A, Trifuoggi M. (2013). Comparative transcriptional analysis reveals differential gene expression between Sand Daffodil tissues.. GENETICA, ISSN: 0016-6707</p> <p>LISTA DEI LABORATORI AFFERENTI AL GRUPPO (SINGOLI O INTERGRUPPO): LABORATORIO DI CITOGENETICA MOLECOLARE CATEGORIE ISI WEB DI RIFERIMENTO (DA 1 A 10) CELL BIOLOGY, ENVIRONMENTAL SCIENCES, EVOLUTIONARY BIOLOGY</p> <p>SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI DI RIFERIMENTO: BIO-06; BIO-18</p>
Sito web	http://www.distabif.unina2.it/it/ricerca/gruppi-di-ricerca/73-gruppi-di-ricerca/213-gruppo08
Responsabile scientifico/Coordinatore	STINGO Vincenzo (SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF))

Settore ERC del gruppo:

LS2_1 - Genomics, comparative genomics, functional genomics

LS3_11 - Cell genetics

LS3_4 - Apoptosis

LS8_3 - Systems evolution, biological adaptation, phylogenetics, systematics, comparative biology

LS8_8 - Environmental and marine biology

LS8_9 - Environmental toxicology at the population and ecosystems level

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
DE FELICE	Bruna	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Ricercatore	BIO/18
MOTTOLA	Filomena	BIOCHIMICA, BIOFISICA E PATOLOGIA GENERALE	Dottorando	BIO/10
ROCCO	Lucia	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Ricercatore	BIO/06
SANTONASTASO	Marianna	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Dottorando	BIO/18

9. Scheda inserita da questa Struttura ("SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)"):

Nome gruppo*	D - aspartate: Neurophysiological and endocrine aspects (D-aspartato: aspetti neurofisiologici ed endocrini)
	<p>Breve introduzione: L'acido D-aspartico e suo controllo nel sistema nervoso ed endocrino nei vertebrati. Nei tessuti animali, è stata da qualche anno dimostrata la presenza della forma D- dell'acido D-aspartico (D-Asp) che, in genere, raggiunge significativi livelli nei tessuti nervosi e nelle ghiandole endocrine. Sembra ormai accertato che il D-Asp possa funzionare nel sistema nervoso sia come un neurotrasmettitore che come un neuro modulatore, mentre nelle ghiandole endocrine tale amminoacido interviene nella regolazione dell'attività del sistema ipotalamo-ipofisi-gonadico sia dei mammiferi che negli anfibi e nei rettili.</p> <p>Linea 1 Titolo: Il ruolo dell'acido D-aspartico nella riproduzione dei vertebrati Responsabile: Di Fiore M M Partecipanti: Gabriella Chieffi, Alessandra Santillo, Claudia Pinelli Obiettivi: Chiarire il meccanismo molecolare con cui agisce questo amminoacido nelle gonadi dei vertebrati</p> <p>Linea 2 Titolo: L'acido D-aspartico nella regolazione dei processi NMDA-dipendenti cerebrali Responsabile: Usiello A Obiettivi: Chiarire il meccanismo molecolare con cui agisce questo amminoacido nel sistema nervoso centrale</p> <p>PUBBLICAZIONI 1) Assisi, L., Raucci, F., Di Fiore, M. M. (2011). Seasonal study of apoptotic markers in lizard oviduct. Journal of Experimental Zoology A Ecological Genetics and Physiology 315(5), 291-301. 2) Raucci, F., Di Fiore, M. M. (2011). Localization of c-kit and stem cell factor (SCF) in ovarian follicular epithelium of a lizard, Podarcis s. sicula. Acta Histochemica 113(6), 647-655.</p>

Descrizione	3) Raucci, F., Di Fiore, M. M. (2011). D-Asp: a new player in reproductive endocrinology of the amphibian <i>Rana esculenta</i> . <i>J Chromatogr B Analyt Technol Biomed Life Sci.</i> 879(29), 3268-3276.
	4) Chieffii Baccari G, Pinelli C, Santillo A, Minucci S, Rastogi RK. (2011). Mast cells in nonmammalian vertebrates: an overview. <i>Int Rev Cell Mol Biol.</i> 290:1-53.
	5) Burrone, L, Raucci, F, Di Fiore, M. M. (2012). Steroidogenic gene expression following D-aspartate treatment in frog testis. <i>General and Comparative Endocrinology</i> , 175(1), 109-117.
	6) Santillo A, Burrone L, Ferrara D, Minucci S, Pinelli C, Chieffii Baccari G. (2012). Thyroid hormone receptor- β gene expression in the brain of the frog <i>Pelophylax esculentus</i> : seasonal, hormonal and temperature regulation. <i>General and Comparative Endocrinology.</i> 178(3):511-8.
	7) Palma-Cerda, F., Di Fiore, M. M., Sepúlveda, M., Duran L.R. and Raucci, F. (2012). Ovarian folliculogenesis in the southern sea lion <i>Otaria flavescens</i> . <i>Acta Zoologica (Stockholm)</i> 93(4), 444-452.
	8) Burrone, L., Santillo, A., Pinelli, C., Chieffii Baccari, G., Di Fiore, M. M. (2012). Induced synthesis of P450 Aromatase and 17 β -estradiol by D-aspartate in frog brain. <i>The Journal of Experimental Biology</i> 215(20), 3559-3565.
	9) Santillo, A., Pinelli, C., Burrone, L., Chieffii Baccari, G., Di Fiore, M. M. (2013). D-Aspartic acid implication in the modulation of frog brain sex steroid levels. <i>General and Comparative Endocrinology</i> 181, 72-76.
	10) Santillo A, Burrone L, Falvo S, Senese R, Lanni A, Chieffii Baccari G (2013). Triiodothyronine induces lipid oxidation and mitochondrial biogenesis in rat Harderian gland. <i>Journal of Endocrinology</i> 219(1), 69-78.
	11) Errico F, Bonito-Oliva A, Bagetta V, Vitucci D, Romano R, Zianni E, Napolitano F, Marinucci S, Di Luca M, Calabresi P, Fisone G, Carta M, Picconi B, Gardoni F, Usiello A. (2011). Higher free D-aspartate and N-methyl-D-aspartate levels prevent striatal depotentiation and anticipate L-DOPA-induced dyskinesia. <i>Exp Neurol.</i> 232(2):240-50.
	12) Errico F, Napolitano F, Nisticò R, Usiello A. (2012). New insights on the role of free D-aspartate in the mammalian brain. <i>Amino Acids.</i> 43(5):1861-71.
	13) Errico F, Napolitano F, Squillace M, Vitucci D, Blasi G, de Bartolomeis A, Bertolino A, D'Aniello A, Usiello A. (2013). Decreased levels of D-aspartate and NMDA in the prefrontal cortex and striatum of patients with schizophrenia. <i>J Psychiatr Res.</i> 47(10):1432-7.
	14) Errico F, Di Maio A, Marsili V, Squillace M, Vitucci D, Napolitano F, Usiello A. (2013). Bimodal effect of D-aspartate on brain aging processes: insights from animal models. <i>J Biol Regul Homeost Agents.</i> 27(2 Suppl):49-59.
	LISTA DEI LABORATORI AFFERENTI AL GRUPPO (SINGOLI O INTERGRUPPO): BIOLOGIA CELLULARE; CITOLOGIA ED ISTOLOGIA/ZOOLOGIA
	CATEGORIE ISI WEB DI RIFERIMENTO : Anatomy & morphology, Cell biology, Reproductive biology, Neuroscience, Developmental biology, Zoology.
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI DI RIFERIMENTO: BIO/06, BIO/05, BIO/10	
Sito web	http://www.distabif.unina2.it/it/ricerca/gruppi-di-ricerca/73-gruppi-di-ricerca/214-gruppo09
Responsabile scientifico/Coordinatore	CHIEFFI Gabriella (SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF))

Settore ERC del gruppo:

LS3_1 - Morphology and functional imaging of cells

LS3_2 - Cell biology and molecular transport mechanisms

LS3_9 - Development, developmental genetics, pattern formation and embryology in animals

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

LS5_1 - Neuroanatomy and neurophysiology

LS5_4 - Sensory systems (e.g. visual system, auditory system)

LS5_6 - Developmental neurobiology

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
DI FIORE	Maria Maddalena	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Ricercatore	BIO/06
PINELLI	Claudia	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Ricercatore	BIO/05

USIELLO	Alessandro	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABiF)	Prof. Associato	BIO/12
SANTILLO	Alessandra	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABiF)	Ricercatore	BIO/06

10. Scheda inserita da questa Struttura ("SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABiF)"):

Nome gruppo*	Drug Discovery: Design, Synthesis and Delivery (Drug Discovery: Progettazione, Sintesi e Veicolazione - DSD Lab)
Descrizione	<p>DESCRIZIONE DELLA TEMATICA SCIENTIFICA (obiettivi e linee di ricerca) Nel gruppo DSD convergono diverse competenze che contribuiscono in maniera sinergica al raggiungimento dell'obiettivo di ricerca. Lo sviluppo e l'applicazione di avanzate metodologie teoriche di docking molecolare, dinamica molecolare e virtual screening accelerano il processo di scoperta di nuovi farmaci (Linea 1). La sintesi chimica, mediante metodologie avanzate, consente l'ottenimento di molecole di natura oligonucleotidica, peptidica ed eterociclica di nuova progettazione e tende al miglioramento di alcune proprietà farmacodinamiche e farmacocinetiche, grazie alle modifiche chimiche (Linea 2). Infine, lo sviluppo di sistemi biocompatibili (microparticelle, nanoparticelle, piattaforme polimeriche) per il rilascio modificato dei potenziali farmaci consente di proteggere le molecole incapsulate dalla degradazione chimica e/o enzimatica, raggiungere il target terapeutico, minimizzare gli effetti collaterali sistemici e promuovere un'attività terapeutica prolungata nel tempo (Linea 3).</p> <p>Linea 1 Titolo: Chimica Farmaceutica Computazionale, responsabile: Sandro Cosconati. Obiettivi. Progettazione razionale di nuove entità chimiche attraverso l'applicazione delle più moderne metodologie teorico-computazionali. In particolare, lo sviluppo e l'applicazione di nuovi metodi di docking molecolare permette di evidenziare a livello atomico la natura e la modalità di interazione tra macromolecole e composti di sintesi. L'impiego di metodi di dinamica molecolare permette di evidenziare la stabilità di tali interazioni consentendo, insieme al docking molecolare, di progettare ed ottimizzare tali entità chimiche. Infine, l'utilizzo di tecniche teoriche di screening molecolare (virtual screening) è fondamentale per la scoperta di nuovi composti capaci di interagire con il target farmacologico ed indurre un determinato fenotipo a livello cellulare. Questi approcci sono utilizzati anche nella progettazione di chemical tools in grado di perturbare la funzione di proteine rivelando il loro ruolo in determinate patologie (target fishing through chemical genetics).</p> <p>Linea 2 Titolo: Sintesi Organica di Biomolecole, responsabile: Anna Messere, Maria Gaglione, Maria Emilia Mercurio. Obiettivi: Sintesi chimica di nuove molecole bioattive di natura oligonucleotidica, peptidica ed eterociclica. Ricerca di nuovi potenziali agenti terapeutici e di nuovi target farmacologici. La sintesi di queste nuove entità molecolari, razionalmente progettate, avviene attraverso i più avanzati approcci sintetici (microwave-assisted, multi-component, click, flow reactions, sintesi in soluzione ed in fase solida). L'ottenimento di tali chemotipi è funzionale alla scoperta di nuovi potenziali farmaci per la cura di patologie ad alto impatto epidemiologico e per l'individuazione attraverso chemical tools di nuovi target farmacologici (chemical genetics).</p> <p>Linea 3 Titolo: Sviluppo di forme farmaceutiche avanzate per la veicolazione ed il direccionamento di farmaci, responsabile: Ivana d'Angelo Obiettivi: Sviluppo e caratterizzazione di sistemi biocompatibili e biodegradabili per il rilascio modificato di farmaci, con particolare attenzione al rilascio controllato, analisi funzionale e quantitativa di molecole labili, quali proteine e peptidi, RNA; oligonucleotidi e molecole a basso peso molecolare. Attualmente, tale linea è incentrata principalmente sulla progettazione di sistemi particellari (micro e nanoparticelle) a base di polimeri biodegradabili, pur senza trascurare lo studio di sistemi polimerici di composizione, forma e architettura differente, laddove la particolare via di somministrazione e/o applicazione terapeutica lo richieda (scaffold, film polimerici).</p> <p>PROGETTI PRIN 2009, Decorrenza 17/10/2011, Scadenza 17/10/2013 Responsabile Scientifico: Anna Messere Titolo Progetto: Oligonucleotidi sintetici: utili strumenti molecolari e potenziali farmaci in Neuroblastoma.</p> <p>PUBBLICAZIONI Numero totale delle pubblicazioni: 43 pubblicazioni di fascia A. Indicazione delle pubblicazioni (10-20) scelte come rappresentative</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. M. GAGLIONE, G. MILANO, A. CHAMBERY, L. MOGGIO, MESSERE A (2011). PNA-based artificial nucleases as antisense and anti-miRNA oligonucleotide agents. MOLECULAR BIOSYSTEMS, vol. 7, p. 2490-2499, ISSN: 1742-206X, doi: 10.1039/c1mb05131h 2. Gaglione M, Di Fabio G, Messere A (2012). Current Methods in Synthesis of Cyclic Oligonucleotides and Analogues. CURRENT ORGANIC CHEMISTRY, vol. 16, p. 1371-1389, ISSN: 1385-2728, doi: 10.2174/138527212800672673 3. Di Fabio G, Malgieri G, Isernia C, D'Onofrio J, Gaglione M, Messere A, Zarrelli A, De Napoli L (2012). A novel synthetic strategy for monosubstituted cyclodextrin derivatives. CHEMICAL COMMUNICATIONS, vol. 48, p. 3875-3877, ISSN: 1359-7345, doi: 10.1039/c2cc30550j 4. Gaglione M, Potenza N, Di Fabio G, Romanucci V, Mosca N, Russo A, Novellino E, Cosconati S, Messere A (2012). Tuning RNA interference by enhancing siRNA/PAZ recognition. ACS MEDICINAL CHEMISTRY LETTERS, ISSN: 1948-5875, doi: 10.1021/ml300284b. 5. Gaglione M, Malgieri G, Pacifico S, Severino V, D'Abrascia B, Russo L, Fiorentino A, Messere A (2013). Synthesis and Biological Properties of Caffeic Acid-PNA Dimers Containing Guanine. MOLECULES, vol. 18, p. 9147-9162, ISSN: 1420-3049, doi: 10.3390/molecules18089147 6. Miro A, d'Angelo I, Nappi A, La Manna P, Biondi M, Mayol L, Musto P, Russo R, La Rotonda MI, Ungaro F, Quaglia F. Engineering poly(ethylene oxide) buccal films with cyclodextrin: a novel role for an old excipient? (2013) INT J PHARM. AUG 16;452(1-2):283-91. doi: 10.1016/j.ijpharm.2013.05.030. 7. De Stefano D, Coletta C, Bianca Rd, Falcone L, d'Angelo I, Ungaro F, Quaglia F, Carnuccio R, Sorrentino R. A decoy oligonucleotide to NF-κB delivered through inhalable particles prevents LPS-induced rat airway inflammation. (2013) AM J RESPIR CELL MOL BIOL. Aug;49(2):288-95. doi: 10.1165/rcmb.2012-0473OC. 8. d'Angelo I, Oliviero O, Ungaro F, Quaglia F, Netti PA. Engineering strategies to control vascular endothelial growth factor stability and levels in a collagen matrix for angiogenesis: the role of heparin sodium salt and the PLGA-based microsphere approach. (2013) ACTA BIOMATER. Jul;9(7):7389-98. doi: 10.1016/j.actbio.2013.03.013.

9. Ungaro F, d'Angelo I, Miro A, La Rotonda MI, Quaglia F. Engineered PLGA nano- and micro-carriers for pulmonary delivery: challenges and promises. (2012) J PHARM PHARMACOL. Sep;64(9):1217-35. doi: 10.1111/j.2042-7158.2012.01486.x.
10. Ungaro F, d'Angelo I, Coletta C, d'Emmanuele di Villa Bianca R, Sorrentino R, Perfetto B, Tufano MA, Miro A, La Rotonda MI, Quaglia F. Dry powders based on PLGA nanoparticles for pulmonary delivery of antibiotics: modulation of encapsulation efficiency, release rate and lung deposition pattern by hydrophilic polymers. (2012) J CONTROL RELEASE. Jan 10;157(1):149-59. doi: 10.1016/j.jconrel.2011.08.010.
11. Locatelli A, Cosconati S, Micucci M, Leoni A, Marinelli L, Bedini A, Ioan P, Spampinato SM, Novellino E, Chiarini A, Budriesi R (2013). Ligand Based Approach to L-Type Calcium Channel by Imidazo[2,1-b]thiazole-1,4-Dihydropyridines: from Heart Activity to Brain Affinity. JOURNAL OF MEDICINAL CHEMISTRY, vol. 56, p. 3866-3877
12. Di Leva FS, Zizza P, Cingolani C, D'Angelo C, Pagano B, Amato J, Salvati E, Sissi C, Pinato O, Marinelli L, Cavalli A, Cosconati S, Novellino E, Randazzo A, Biroccio A (2013). Exploring the Chemical Space of G-Quadruplex Binders: Discovery of a Novel Chemotype Targeting the Human Telomeric Sequence. JOURNAL OF MEDICINAL CHEMISTRY, vol. 56, p. 9646-9654
13. Limongelli V, De Tito S, Cerofolini L, Fragai M, Pagano B, Trotta R, Cosconati S, Marinelli L, Novellino E, Bertini I, Randazzo A, Luchinat C, Parrinello M. (2013). The G-Triplex DNA. ANGEWANDTE CHEMIE, vol. 52, p. 2269-2273
14. Sartini S, Cosconati S, Marinelli M, Barresi E, Di Maro S, Simorini F, Taliani S, Salerno S, Marini AM, Da Settimo F, Novellino E, La Motta C (2012). Benzofuroxane Derivatives as Multi Effective Agents for the Treatment of Cardiovascular Diabetic Complications. Synthesis, Functional Evaluation, and Molecular Modeling Studies. JOURNAL OF MEDICINAL CHEMISTRY, vol. 55, p.10523-10531.
15. Cosconati S, Rizzo A, Trotta R, Pagano B, Iachettini S, De Tito S, Lauri I, Fotticchia I, Giustiniano M, Marinelli L, Giancola C, Novellino E, Biroccio A, Randazzo A (2012). Shooting for Selective Druglike G-Quadruplex Binders: Evidence for Telomeric DNA Damage and Tumor Cell Death. JOURNAL OF MEDICINAL CHEMISTRY, vol 55, p.9785-9792.
16. Cosconati S, Marinelli L, Di Leva FS, La Pietra V, De Simone A, Mancini F, Andrisano V, Novellino E, Goodsell D, Olson AJ. (2012). Protein Flexibility in Virtual Screening: The BACE-1 Case Study.. JOURNAL OF CHEMICAL INFORMATION AND MODELING, vol. 52, p. 2697-2704
17. Demmer O, Frank AO, Hagn F, Schottelius M, Marinelli L, Cosconati S, Brack-Werner R, Kremb S, Wester HJ, Kessler H (2012). A Conformationally Frozen Peptoid Boosts CXCR4 Affinity and Anti-HIV Activity. ANGEWANDTE CHEMIE. INTERNATIONAL EDITION, vol. 51, p. 8110-8113.
18. Mas-Moruno C, Beck JG, Doedens L, Frank AO, Marinelli L, Cosconati S, Novellino E, Kessler H (2011). Increasing alpha v beta 3 Selectivity of the Anti-Angiogenic Drug Cilengitide by N-Methylation. ANGEWANDTE CHEMIE. INTERNATIONAL EDITION, vol. 50, p. 9496-9500, ISSN: 1433-7851.
19. Demmer O, Dijkgraaf I, Schumacher U, Marinelli L, Cosconati S, Gourni E, Wester HJ, Kessler H (2011). Design, Synthesis, and Functionalization of Dimeric Peptides Targeting Chemokine Receptor CXCR4. JOURNAL OF MEDICINAL CHEMISTRY, vol. 54, p. 7648-7662.
20. Limongelli V, Marinelli L, Cosconati S, La Motta C, Sartini S, Mugnaini L, Da Settimo F, Novellino E, Parrinello M (2012). Sampling protein motion and solvent effect during ligand binding. PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA, vol. 109, p. 1467-1472.

CATEGORIE ISI WEB DI RIFERIMENTO
 CHEMISTRY, ORGANIC
 CHEMISTRY, MEDICINAL
 CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY
 PHARMACOLOGY AND PHARMACY
 NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY
 MATERIAL SCIENCE, BIOMATERIALS

SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI DI RIFERIMENTO
 CHIM06, CHIM08, CHIM09

LISTA DEI LABORATORI AFFERENTI AL GRUPPO
 Sintesi Organica di Biomolecole, Laboratorio di Chimica Farmaceutica Computazionale.

Sito web	http://www.distabif.unina2.it/it/ricerca/gruppi-di-ricerca/73-gruppi-di-ricerca/215-gruppo10
Responsabile scientifico/Coordinatore	COSCONATI Sandro (SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF))

Settore ERC del gruppo:

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

PE4_9 - Method development in chemistry

PE5_11 - Biological chemistry

PE5_17 - Organic chemistry

PE5_18 - Molecular chemistry

PE5_7 - Biomaterials synthesis

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
D'ANGELO	Ivana	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Ric. a tempo determ.	CHIM/09

MERCURIO	Maria Emilia	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Dottorando	BIO/18
MESSERE	Anna	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Ricercatore	CHIM/06

11. Scheda inserita da questa Struttura ("SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)"):

Nome gruppo*	Ecology and Biodiversity of Terrestrial Ecosystems (ECOlogia e Biodiversità degli Ecosistemi Terrestri - ECOBET)
	<p>Il gruppo di Ecologia e Biodiversità degli Ecosistemi Terrestri ha come principali finalità lo studio delle diverse componenti che contribuiscono alla struttura ed al funzionamento degli ecosistemi terrestri in ambienti naturali, anche soggetti a disturbo antropico, ed ambienti antropogenici, quali gli agroecosistemi o le cave. I principali focus della ricerca vertono sulla biodiversità vegetale, sia a livello di comunità che di paesaggio, sulle interazioni pianta-ambiente, sulla biodiversità e funzionalità della comunità biotica del suolo e la sua interazione con la componente vegetale e con la biosfera.</p> <p>La ricerca del gruppo ha come scopo generale: a) una maggiore comprensione delle dinamiche che sono alla base della struttura e funzionamento degli ecosistemi terrestri e del ruolo che essi hanno nella biosfera attuale, passata e futura, b) un'analisi approfondita dell'impatto delle attività umane (inquinamento, incendi, gestione del territorio, cambiamenti climatici) sulla componente strutturale e funzionale delle comunità vegetali ed edafiche e sulla loro interazione.</p> <p>Il gruppo di lavoro include esperti nei settori della: floristica, fitogeografia, ecologia vegetale, dendroecologia, cicli biogeochimici, ecologia e microbiologia del suolo, nonché esperti nelle principali tecniche di analisi chimica, biochimica e biologica del suolo e dei materiali vegetali, analisi di scambi gassosi suolo-atmosfera ed acqua-atmosfera, analisi ufficiali ed avanzate (isotopiche) di suolo e materiali vegetali mediante spettrometria di massa convenzionale e tecniche laser, anatomia del legno, estrazione e caratterizzazione del DNA, analisi chimiche di metalli pesanti in matrici solide e liquide, biometria.</p> <p>PRINCIPALI LINEE DI RICERCA</p> <p>LINEA 1 Analisi e conservazione della biodiversità vegetale</p> <p>Obiettivo 1.1: Analisi dei processi dinamici della vegetazione a livello di comunità e di paesaggio in aree antropogeniche (cave abbandonate e/o aree sottoposte a recupero ambientale) ed a seguito di disturbo (pascolo, taglio, incendio).</p> <p>Obiettivo 1.2: Analisi della componente biotica degli ecosistemi con particolare riferimento a specie ed habitat citate nelle Liste Rosse e/o nella normativa vigente nazionale ed internazionale al fine di redigere piani strategici di gestione finalizzata alla conservazione.</p> <p>Obiettivo 1.3: Analisi degli effetti dell'applicazione del fuoco prescritto sulle comunità vegetali in diversi ecosistemi al fine di valutare e redigere idonee condizioni di prescrizioni.</p> <p>LINEA 2 Ecofisiologia e dinamiche spaziali e temporali degli ecosistemi forestali: applicazione della dendro-ecologia, anatomica del legno e analisi isotopiche</p> <p>Obiettivo 2.1 Analisi degli effetti dei cambiamenti climatici sulla crescita del legno in ambiente Mediterraneo: ricostruzioni passate, analisi del presente e prospettive future.</p> <p>Obiettivo 2.2 - Valutazione degli effetti di incendi naturali e fuoco prescritto sulla crescita e sullecofisiologia di specie arboree mediterranee.</p> <p>Obiettivo 2.3 Analisi di serie storiche climatiche e dati dendrocronologici per la ricostruzioni degli estremi climatici degli ultimi 1000 anni e la modellizzazione di scenari climatici futuri.</p> <p>Linea 3 - Suolo e servizi ecosistemici</p> <p>Obiettivo 3.1 Analisi della biodiversità, funzionalità della componente microedafica ed il suo ruolo nei cicli biogeochimici, nella qualità e nei servizi ecosistemici del suolo.</p> <p>Obiettivo 3.2 Analisi della capacità di sequestro di carbonio dei suoli forestali in funzione delle componenti biotiche ed ambientali e negli ecosistemi agricoli arborei in funzione della gestione.</p> <p>Obiettivo 3.3 - Individuazione delle strategie volte al recupero della fertilità e della qualità di suoli sottoposti a sistemi culturali intensivi.</p> <p>Obiettivo 3.4 - Valutazione degli effetti della pratica di fuoco prescritto sullo stato di salute del suolo.</p> <p>Obiettivo 3.5 Dinamica di decomposizione della materia organica in ecosistemi forestali con particolare riguardo ai cambiamenti qualitativi e di attività biologica.</p> <p>LINEA 4 Stime dei flussi di gas ad effetto serra da ecosistemi terrestri in ambienti naturali ed antropici</p> <p>Obiettivo 4.1 Quantificare le dinamiche dei flussi di N₂O, CH₄ e CO₂ e i principali fattori di controllo in ecosistemi mediterranei e tropicali.</p> <p>Obiettivo 4.2 Stimare i budget regionali e globali di N₂O e CH₄ in ambienti naturali ed agricoli delle principali regioni tropicali.</p> <p>Obiettivo 4.3 - Quantificare il contributo della componente eco sistemica al C footprint dei processi agricoli produttivi.</p> <p>Linea 5 Monitoraggio degli inquinanti nei comparti ambientali ed analisi di bioaccumulo e biotrasferimento dalla componente abiotica alla componente biotica dell'ecosistema.</p> <p>Obiettivo 5.1 Stabilire la relazione tra eventi puntuali o diffusi di inquinamento, la concentrazione di inquinanti nei diversi comparti ambientali, il bioaccumulo di inquinanti in prodotti vegetali e la potenziale esposizione di organismi consumatori mediante esposizione diretta o secondaria.</p> <p>Obiettivo 5.2 Utilizzare le variazioni di endpoint biologici come proxy di valutazione della presenza di inquinanti in aree urbane o esposte a pressione antropica.</p> <p>PROGETTI</p> <p>PROGETTI EUROPEI E COLLABORAZIONI INTERNAZIONALI</p> <p>GEOCARBON: Operational Global Carbon Observing System. Simona Castaldi, responsabile scientifico unità. EU FP7-ENV-2011-4. 2011-2014.</p> <p>GHG EUROPE Greenhouse gas management in European land use systems. Simona Castaldi, responsabile scientifico unità. EU FP7-ENV-2009-1. 2010-2013.</p> <p>GHG AFRICA- ERC GRANT. Riccardo Valentini, coordinatore; Simona Castaldi, Giovanna Battipaglia, partecipanti. 2011-2014</p>

Descrizione

Progetto LIFE07/NATURA/IT/000519 PROVIDUNE. Conservazione e ripristino di habitat dunari prioritari. Provincia di Caserta: azioni: A1): Studi geobotanici sullo stato degli habitat dunari nei siti di intervento; C2a): Conservazione in situ delle specie vegetali caratteristiche. Assunta Esposito, responsabile scientifico; Sandro Strumia, Antonio Croce, partecipanti. Ente finanziatore Provincia di Caserta. Anno 2011-2015.

Studio dei fattori genetici e ambientali che determinano la formazione dei cosiddetti falsi anelli o fluttuazioni di densità in specie arboree. Giovanna Battipaglia e Martin De Luis (University of Zaragoza, Spain), responsabili scientifici. COST Action FP1106 STReESS: Studying Tree Responses to extreme Events: a Synthesis (chair Ute Sass-Klaassen-University of Wageningen, The Netherlands). 2011- ad oggi.

Progetto FIREMAN. Studio della dinamica della vegetazione post-incendio e conservazione della biodiversità. Risposte ecofisiologiche di individui di *Pinus halepensis* a incendi naturali. Giovanna Battipaglia, partecipante. Ente finanziatore ERA-net/ANR BiodivERsA. 2009-2012.

EXTRACT (Extended Thousand-year Reconstruction of Alpine Climate from Tree-rings). Giovanna Battipaglia, partecipante. NCCR-Swiss Climate Research (Swiss National Science Foundation). 2007-2011.

CARBON-Extreme. EU FP7-Environment, 226701. Giovanna Battipaglia, partecipante. 2009-2013

Assessing climate sensitivity of Mediterranean plants by combining dendro-ecology, isotope composition and quantity wood anatomy. Giovanna Battipaglia, responsabile scientifico. Collaborazione DiSTABIF, Dipartimento di Agraria dell'Università di Napoli Federico II e Swiss federal Research Institute di Zurigo. 2011-oggi.

Piccole Isole del Mediterraneo. Sandro Strumia, responsabile scientifico unità. The Coastal Protection Agency (Conservatoire du Littoral). 2011-2014.

PRIN

Organic matter quality and stocks in the soils of two beech forests under different temperature and precipitation regimes: relationships with litter production and quality and biochemical and functional characteristics of soil biota.

Antonietta Fioretto, responsabile scientifico; Stefania Papa, partecipante. 2008NMFWYS. 2010-2012.

CARBOTREE Strategie nazionali per la mitigazione dei Cambiamenti Climatici in sistemi arborei agrari e forestali.

PRIN 2012 Simona Castaldi, responsabile unità; Giovanna Battipaglia, Antonietta Fioretto, Rosaria D'Ascoli, partecipanti. 2012-2014.

CONVEZIONI

Nuove Liste Rosse d'Italia. Sandro Strumia, responsabile scientifico. Convenzione Scientifica tra la Società Botanica Italiana ed il Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. 2011 ancora in progress.

Progetto RIMA Rete integrata di Monitoraggio ambientale. Redazione del piano di caratterizzazione e determinazione del contenuto di metalli pesanti in campioni di suolo e di piante ortive, relativamente alle aree facenti parte del sito potenzialmente inquinato di cui alla perimetrazione allegata alle ordinanze sindacali n. 186/2010 e n. 206/2010. Flora Angela Rutigliano, responsabile scientifico; Rossana Marzaioli, partecipante. Convenzione DiSTABIF - Comune di Castel San Giorgio (SA).. 2013-2014.

Network per la salvaguardia e la gestione delle risorse genetiche agro-alimentari (AGRIGENET). Stefania Papa, Antonietta Fioretto, partecipanti. Programma di sviluppo rurale - Bando di attuazione della misura 214 Pagamenti agroambientali Azione f2) Allevamento di specie vegetali autoctone in via di estinzione A) Piano quadriennale delle azioni mirate e concertate: recupero risorse genetiche agrarie a rischio di estinzione - finanziato dalla Regione Campania. 2007-2013.

Piano di gestione per la conservazione e gestione delle risorse naturali della Riserva Naturale di Castel Volturno. Assunta Esposito, responsabile scientifico; Sandro Strumia, Antonio Croce, partecipanti. Anno 2012 -2013. Ente Finanziatore Ministero delle Politiche Agricole e Forestali

COLLABORAZIONI SCIENTIFICHE NAZIONALI

Analisi della dinamica della vegetazione in aree di cava: Sandro Strumia, responsabile scientifico; Marco Vigliotti, partecipante. progetto di collaborazione con il Dipartimento di Biologia dell' Università di Napoli Federico II. 2011-2014.

Monitoraggio ecologico in aree sperimentali trattate con fuoco prescritto. Assunta Esposito responsabile scientifico; Flora Angela Rutigliano, Giovanna Battipaglia, partecipanti. Collaborazione scientifica tra DiSTABIF e Dipartimento di Agraria dell'Università di Napoli Federico II nell'ambito della Convenzione con la Regione Campania su Applicazione del fuoco prescritto: formazione e monitoraggio ecologico-Piano AIB 2012- 2013.

Recupero della fertilità di suoli sottoposti a sistemi culturali intensivi. Rosaria D'Ascoli e Flora Angela Rutigliano, partecipanti. Collaborazione scientifica DiSTABIF e Dipartimento di Agraria dell'Università di Napoli FEDERICO II, in Convenzione con CCIAA di Salerno e con cofinanziamento del SESIRCA (Settore Sperimentazione, Informazione, Ricerca e Consulenza in Agricoltura) della Regione Campania (UPB 2.76.181, Capitolo 3550/3556). 2011-2012.

Monitoraggio degli effetti ecologici sul suolo nelle aree sperimentali di fuoco prescritto oggetto del Piano AIB 2011 del Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano. Flora Angela Rutigliano, responsabile scientifico; Rossana Marzaioli, partecipante. Collaborazione scientifica DiSTABIF e Dipartimento di Agraria dell'Università di Napoli, nell'ambito della Convenzione con l'Ente Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano per attuazione delle attività di fuoco prescritto previste nel Piano AIB 2011.

Correlazione in Campania tra malformazioni congenite, esposizione a metalli teratogeni della madre e del feto e biomarcatori. Stefania Papa, responsabile Unità. Progetto di Ricerca finanziato dalla Provincia di Avellino con delibera 4129 del 16/12/2013 prot. 70/170. 2013-2014.

Analisi della Flora e della Vegetazione del Sito Natura 2000 - IT8010028 Foce Volturno-Variconi". Sandro Strumia, responsabile scientifico; Assunta Esposito, partecipante. 2013- 2014.

PUBBLICAZIONI

I ricercatori del gruppo ECOBET hanno allattivo, nel triennio 2011-2013, 46 pubblicazioni su riviste ISI con IF, 22 pubblicazioni su riviste senza IF, libri scientifici, proceedings.

20 Pubblicazioni più rappresentative del triennio:

1. Battipaglia G, Saurer M, Cherubini P, Calfapietra C, McCarthy HR, Norby RJ, Cotrufo MF (2013). Elevated CO₂ increases tree-level intrinsic water use efficiency: insights from carbon and oxygen isotope analyses in tree rings across three forest FACE sites. *NEW PHYTOLOGIST*, vol. 197, 544-554.
2. Castagneri D, Esposito A, Bovio G, Mazzoleni S, Seneca U, Catalanotti AE, Ascoli D. (2013). Fuel vertical structure affects fire sustainability and behaviour of prescribed burning in *Spartium junceum* shrublands. *ANNALS OF FOREST SCIENCE*, vol. 70, 863-871
3. Castaldi S, Bertolini T, Valente A, Chiti T, Valentini R (2013). Nitrous oxide emissions from soil of an African rain forest in Ghana. *BIOGEOSCIENCES*, 10, 4179-4187.
4. D'Abrosca B, Scognamiglio M, Fiumano V, Esposito A, Choi YH, Verpoorte R, Fiorentino A (2013). Plant bioassay to assess the effects of allelochemicals on the metabolome of the target species *Aegilops geniculata* by an NMR-based approach. *PHYTOCHEMISTRY*, vol. 93, 27-40.

5. Kirschke S, Bousquet P, Ciais P, Saunois M, Canadell J, Dlugokencky E, Bergamaschi P, Bergmann D, Blake D., Bruhwiler L, Cameron-Smith P, Castaldi S, et al. (2013). Three decades of global methane sources and sinks. NATURE GEOSCIENCE, vol 6, n°10, 813-823.
6. Papa S, Cembrola M, Pellegrino A, Fuggi A, Fioretto A (2013). Microbial enzyme activities, fungal biomass and quality of the litter and upper soil layer in a beech forest of south Italy. EUROPEAN JOURNAL OF SOIL SCIENCE, 65, 274285 ISSN: 1351-0754, doi: 10.1111/ejss.12112
7. Petriccione M, Di Patre D, Ferrante P, Papa S, Bartoli G, Fioretto A, Scortichini M (2013). Effects of *Pseudomonas fluorescens* seed bioinoculation on heavy metal accumulation for *Mirabilis jalapa* phytoextraction in smelter-contaminated soil. WATER AIR AND SOIL POLLUTION, vol. 224, 1645 ISSN: 0049-6979, doi: 10.1007/s11270-013-1645-7.
8. Rossi G, Montagnani C, Abeli T, Gargano D, Peruzzi L, Fenu G, Magrini S, Gennai M, Foggi B, Wagensommer RP, Ravera S, Cogoni A, Aleffi M, Alessandrini A, Bacchetta G, Bagella S, Bartolucci F, Bedini G, Bernardo L, Bovio M, Castello M, Conti F, Domina G, Farris E, Gentili R, Gigante D, Peccenini S, Persiani AM, Poggio L, Prosser F, Santangelo A, Selvaggi A, Villani MC, Wilhelm T, Zappa E, Zotti M, Tartagliani N, Ardenghi NMG, Blasi C, Raimondo FM, Venturella G, Cogoni D, Puglisi M, Campisi P, Miserere L, Perrino EV, Strumia S, Iberite M, Lucchese F, Fabrini G, Orsenigo S (2013). Are Red Lists really useful for plant conservation? The New Red List of the Italian Flora in the perspective of national conservation policies. PLANT BIOSYSTEMS, vol. 148 (2): 187-190.
9. Rutigliano FA, Migliorini M, Maggi O, D'Ascoli R, Fanciulli PP, Persiani AM (2013). Dynamics of fungi and fungivorous microarthropods in a Mediterranean maquis soil affected by experimental fire. EUROPEAN JOURNAL OF SOIL BIOLOGY vol. 56, p. 33-43.
10. Bartoli G, Papa S, Sagnella E, Fioretto A (2012). Heavy metal content in sediments along the Calore River: relationships with physical-chemical characteristics. JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT 95, p. 9-14
11. De Micco V, Battipaglia G, Brand WA, Linke P, Aronne G, Saurer M, Cherubini P (2012). Discrete versus continuous analysis of anatomical and $\delta^{13}C$ variability in tree-rings with Intra-Annual-Density-Fluctuations. TREES 26, 513-524
12. Gundersen P, Christiansen JR, Alberti G, Brüggemann N, Castaldi S, Gasche R, Kitzler B, Klemetsson L, Lobo-do-Vale R, Moldan F, Rütting T, Schleppi P, Weslien P, Zechmeister-Boltenstern S (2012) The response of methane and nitrous oxide fluxes to forest change in Europe. BIOGEOSCIENCES, vol. 9, 3999-4012.
13. Moreno-Gutiérrez C, Battipaglia G, Cherubini P, Saurer M, Nicolás E, Contreras S, Querejeta J I (2012). Stand structure modulates the long-term vulnerability of *Pinus halepensis* to climatic drought in a semiarid Mediterranean ecosystem. PLANT, CELL & ENVIRONMENT, vol. 35, 1026-1039
14. Capra G., Buondonno A., Coppola E., Duras M.G., Vacca S., Colella C. -2011- Zeolitized tuffs in pedotechniques to improve soil resilience against the impact of treatment by municipal sewage: budget of nutrient and noxious cations. Clay Minerals, 46:261-278.
15. Beghin R, Cherubini P, Battipaglia G, Siegwolf R, Saurer M, Bovio G (2011). Tree-ring growth and stable isotopes (^{13}C and ^{15}N) detect effects of wildfires on tree physiological processes in *Pinus sylvestris* L.. TREES, vol. 25, 627-636.
16. Bonanomi G, D'Ascoli R, Antignani V, Capodilupo M, Cozzolino L, Marzaioli R, Puopolo G, Rutigliano FA, Scelza R, Scotti R, Rao MA, Zoina A (2011). Assessing soil quality under intensive cultivation and tree orchards in Southern Italy. APPLIED SOIL ECOLOGY, vol. 47, 184-194
17. Castaldi S, Riondino M, Baronti S, Esposito FR, Marzaioli R, Rutigliano FA, Vaccari FP, Miglietta F (2011). Impact of biochar application to a Mediterranean wheat crop on soil microbial 3 activity and greenhouse gas fluxes. CHEMOSPHERE, vol. 85, 14641471.
18. Incerti G, Bonanomi G, Giannino F, Rutigliano FA, Piermatteo D, Castaldi S, De Marco A, Fierro A, Fioretto A, Maggi O, Papa S, Persiani A.M, Feoli E, Virzo De Santo A, Mazzoleni S (2011). Litter decomposition in Mediterranean ecosystems: Modelling the controlling role of climatic conditions and litter quality. APPLIED SOIL ECOLOGY, vol. 49, 148-157.
19. Sorbo S, Sinkkonen A, Aprile M, Strumia S, Cobianchi RC, Leone A, Basile A (2011). Ultrastructural effects of trace elements and environmental pollution in Italian "Triangle of Dath" on *Pseudevernia furfuracea* (L.) Zopf. PLANT BIOSYSTEMS, vol. 145 (2): 461-471.
20. Vaccari F, Baronti S, Lugato E, Genesio L, Castaldi S, Fornasier F, Miglietta F (2011). Biochar as a strategy to sequester carbon and increase yield in durum wheat. EUROPEAN J. AGRONOMY, vol. 34, 231-238.

LISTA DEI LABORATORI AFFERENTI AL GRUPPO (SINGOLI O INTERGRUPPO): 1) Analisi eco-funzionale di piante e terreno; 2) Struttura e diversità genetica della microflora edafica; 3) Analisi ecologica della qualità ambientale; 4) Cicli biogeochimici e dendroecologia; 5) Botanica; 6) Geobotanica; 7) Laboratorio di colture vegetali; 8) Laboratorio di valutazione, recupero e ricostruzione dei suoli (pedotecnica); 9) Biomonitoraggio Ambientale - CIRCE

CATEGORIE ISI WEB DI RIFERIMENTO (DA 1 A 10): Ecology, Environmental Sciences, Plant Science, Soil Science, Forestry, Agricoltura multidisciplinaria

SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI DI RIFERIMENTO: BIO/01, BIO/03, BIO/07, AGR/14

Sito web

<http://www.distabif.unina2.it/it/ricerca/gruppi-di-ricerca/73-gruppi-di-ricerca/216-gruppo11>

Responsabile scientifico/Coordinatore

FIORETTO Antonietta (SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF))

Settore ERC del gruppo:

LS8_1 - Ecology (theoretical and experimental; population, species and community level)

LS8_4 - Biodiversity, conservation biology, conservation genetics, invasion biology

LS8_5 - Evolutionary biology: evolutionary ecology and genetics, co-evolution

LS8_9 - Environmental toxicology at the population and ecosystems level

LS9_7 - Forestry, biomass production (e.g. for biofuels)

PE10_1 - Atmospheric chemistry, atmospheric composition, air pollution

PE10_12 - Sedimentology, soil science, palaeontology, earth evolution

PE10_18 - Cryosphere, dynamics of snow and ice cover, sea ice, permafrosts and ice sheets

PE10_4 - Terrestrial ecology, land cover change

PE10_9 - Biogeochemistry, biogeochemical cycles, environmental chemistry

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BATTIPAGLIA	Giovanna	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Ricercatore	BIO/07
COPPOLA	Elio	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Prof. Associato	AGR/14
CROCE	Antonio	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Assegnista	BIO/02
CASTALDI	Simona	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Ricercatore	BIO/07
D'ASCOLI	Rosaria	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Ricercatore	BIO/07
MARZAIOLI	Fabio	MATEMATICA E FISICA (DMF)	Ricercatore	FIS/07
PAPA	Stefania	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Ricercatore	BIO/07
RUTIGLIANO	Flora Angela	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Prof. Associato	BIO/07
ESPOSITO	Assunta	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Ricercatore	BIO/02
STRUMIA	Sandro	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Ricercatore	BIO/03

Altro Personale

Rossana MARZAIOLI - Tecnico scientifico - SUN

12. Scheda inserita da questa Struttura ("SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)"):

Nome gruppo*	Epigenetic and Genomic Imprinting (Epigenetica ed Imprinting Genomico)
	<p>Lobiettivo generale del gruppo di ricerca è di definire i meccanismi molecolari dell'imprinting genomico nell'organismo normale ed in patologia. In particolare, sono studiate le caratteristiche genetiche ed epigenetiche dei geni imprintati, le proteine istoniche e non-istoniche ed i modificatori della cromatina che controllano l'imprinting, i difetti genetici ed epigenetici che si riscontrano negli individui affetti da patologie associate all'imprinting e nei relativi modelli animali e cellulari.</p> <p>Linea 1 Titolo: Basi molecolari dei Disordini della crescita associati all'imprinting genomico. Responsabile: Andrea Riccio (Professore ordinario) Altri partecipanti del gruppo: Flavia Cerrato (Ricercatore), Angela Sparago (assegnista), Agostina De Crescenzo (assegnista), Andrea Freschi (Dottorando). Obiettivi: Identificazione di difetti genetici ed epigenetici negli individui affetti da Disordini della crescita associati all'imprinting genomico e correlazione con il fenotipo clinico</p> <p>Linea 2 Titolo: Meccanismi molecolari del mantenimento dell'imprinting genomico. Responsabile: Andrea Riccio Altri partecipanti del gruppo: Flavia Cerrato (Ricercatore), Angela Sparago (Assegnista), Vincenzo Riso (Dottorando), Zahra Anvar (Dottorando), Gaetano Verde (Dottorando), Marco Cammisa (Dottorando), Andrea Oneglia (Dottorando), Federica Valente (Dottorando), Paolo V. Pedone (Professore ordinario), Ilaria Baglivo (Tecnico Scientifico livello D), Sabrina Esposito (Ricercatore), Michela Marino (Dottorando) Obiettivi: Identificazione e studio funzionale degli elementi agenti in cis, dei marcatori epigenetici e dei fattori agenti in trans coinvolti nel mantenimento dell'imprinting genomico.</p> <p>Linea 3 Titolo: Modelli animali dei Disordini della crescita associati all'imprinting genomico. Responsabile: Flavia Cerrato Altri partecipanti del gruppo: Andrea Riccio (Professore ordinario, Andrea Freschi (Dottorando), Federica Valente (Dottorando). Obiettivi: Caratterizzazione di un modello animale con disordine della crescita associato all'imprinting genomico</p> <p>Linea 4 Titolo: Ruolo delle alterazioni epigenetiche post-trascrizionali nella patogenesi delle malattie genetiche complesse del sistema nervoso. Responsabile: Bruna De Felice (Ricercatore) Altri partecipanti al gruppo: Francesco Manfellotto (Dottorando), Giovanna De Mieri (Dottorando) e Raffaella D'Alessandro (Dottorando). Obiettivi: Identificazione dei profili di espressione alterati di microRNA in individui affetti da malattie genetiche</p>

Descrizione

complesse del sistema nervoso.

Linea 5

Titolo: Studio dei meccanismi molecolari alla base del riconoscimento dei segnali epigenetici da parte dei fattori trascrizionali

Responsabile: Paolo V. Pedone (Prof. Ordinario)

Altri partecipanti al gruppo: Sabrina Esposito (Ricercatore), Ilaria Baglivo (Tecnico Scientifico livello D), Alessia Rivellino (dottoranda), Maria Michela Marino (dottoranda)

Obiettivi: La ricerca scientifica svolta nell'ambito di questa linea è volta all'analisi del funzionamento di fattori trascrizionali coinvolti nella regolazione dei geni imprintati con particolare riguardo al riconoscimento dei segnali di metilazione del DNA

PROGETTI

Internazionali

2013/16 COST Action BM1208: European Network for Human Congenital Imprinting Disorders, EU.

Nazionali

2008-2011: Genomic imprinting defects in human cancer, Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro. PI: Andrea Riccio

2011-2013: Novel approaches to the study of the growth disorders associated with genomic imprinting Italian Ministry of Education, University and Research, PRIN. Coordinatore: Andrea Riccio

2012/15 High-Throughput approaches for the analysis of genomic imprinting defects and mechanisms in human cancer, Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro. PI: Andrea Riccio

2009-2011 Transgenic mice for studying the imprinting defects of the Beckwith-Wiedemann syndrome and Wilms' tumour, Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro (AIRC). PI: Flavia Cerrato

2010-2011. Identificazione di geni differenzialmente espressi e microRNA associati ai difetti del tubo neurale (NTDs) in feti abortivi Progetto finanziato dall'ASSOCIAZIONE ITALIANA STUDIO MALFORMAZIONI ASM ONLUS dal titolo: PI: Bruna De Felice

Collaborazione con Istituto di Genetica e Biofisica, CNR, Napoli sui seguenti progetti:

- 2012-2016: INGENIUM- Studying physiology and pathology of imprinted genes to understand the role of epigenetic mutations in human disease, EU-FP7-MarieCurie Initial Training Network.

- 2011-2013: Growth Disorders and Genomic Imprinting: Genetic Defects and Molecular Mechanisms, Telethon-Italy. PI

Collaborazione con la Stazione Zoologica Anton Dohrn di Napoli sul seguente progetto:

2013-16 Next-generation sequencing approaches for genetic mapping of complex diseases.

PUBBLICAZIONI

Numero totale delle pubblicazioni di tutti i generi relative all'attività del gruppo, specificando quelle scientifiche su riviste, libri, monografie, altro

Indicazione delle pubblicazioni (10-20) scelte come rappresentative

1. Cocchi G, Marsico C, Cosentino A, Spadoni C, Rocca A, De Crescenzo A, Riccio A. (2013). Silver-Russell syndrome due to paternal H19/Igf2 hypomethylation in a twin girl born after in vitro fertilization. *Am J Med Genet A*. 161(10):2652-5. doi: 10.1002/ajmg.a.36145.
2. Mussa A, Russo S, De Crescenzo A, Chiesa N, Molinatto C, Selicorni A, Richiardi L, Larizza L, Silengo MC, Riccio A, Ferrero GB. (2013). Prevalence of Beckwith-Wiedemann syndrome in North West of Italy. *Am J Med Genet A*. 161(10):2481-6.
3. Bellizzi D, DAquila P, Scafone T, Giordano M, Riso V, Riccio A, Passarino G. (2013) The control region of mitochondrial DNA shows an unusual CpG and non-CpG methylation pattern. *DNA Res*. 20(6):537-47. doi: 10.1093/dnares/dst029.
4. Baglivo I, Esposito S, De Cesare L, Sparago A, Anvar Z, Riso V, Cammisa M, Fattorusso R, Grimaldi G, Riccio A, Pedone PV. (2013). Genetic and epigenetic mutations affect the DNA binding capability of human ZFP57 in transient neonatal diabetes type 1. *FEBS Lett*. 587:1474-1481.
5. Iglesias-Platas I, Court F, Camprubi C, Sparago A, Guillaumet-Adkins A, Martin-Trujillo A, Riccio A, Moore GE, Monk D (2013) Imprinting at the PLAGL1 domain is contained within a 70 kb CTCF-cohesin mediated non-allelic chromatin loop. *Nucleic Acids Res*. 41:2171-2179.
6. De Crescenzo A, Sparago A, Cerrato F, Palumbo O, Carella M, Miceli M, Bronshtein M, Riccio A, Yuval Yaron. (2013). Paternal deletion of the 11p15.5 centromeric imprinting control region is associated with alteration of imprinted gene expression and recurrent severe intrauterine growth restriction. *J Med Genet*. 50: 99-103.
7. Beygo J, Citro V, Sparago A, De Crescenzo A, Cerrato F, Heitmann M, Rademacher K, Guala A, Enklaar T, Anichini C, Cirillo Silengo M, Graf N, Prawitt D, Cubellis MV, Horsthemke B, Buiting K and Riccio A. (2013) The molecular function and clinical phenotype of partial deletions of the IGF2/H19 imprinting control region depends on the spatial arrangement of the remaining CTCF-binding sites. *Hum. Mol. Genet*. 22: 544-557.
8. Riccio A, Cubellis MV (2012) Gain of function in CDKN1C. *Nat. Genet*. 44: 737-738. Mussa A, Peruzzi L, Chiesa N, De Crescenzo A, Russo S, Melis D, Tarani L, Baldassarre G, Larizza L, Riccio A, Silengo M, Ferrero GB. (2012) Nephrological findings and genotype-phenotype correlation in Beckwith-Wiedemann syndrome. *Pediatr Nephrol*. 27:397-406.
9. Chiesa N, De Crescenzo A, Mishra K, Perone L, Carella M, Palumbo O, Mussa A, Sparago A, Cerrato F, Russo S, Lapi E, Cubellis MV, Kanduri C, Cirillo Silengo M, Riccio A, Ferrero GB. (2012) The KCNQ1OT1 imprinting control region and non-coding RNA: new properties derived from the study of Beckwith-Wiedemann syndrome and Silver-Russell syndrome cases. *Hum Mol Genet*. 21: 10-25.
10. Garavelli L, Rosato S, Wischmeijer A, Gelmini C, Esposito A, Mazzanti L, Franchi F, De Crescenzo A, Palumbo O, Carella M, Riccio A. (2011) 22q11.2 Distal Deletion Syndrome: Description of a New Case with Truncus Arteriosus Type 2 and Review. *Mol Syndromol*. 2:35-44.
11. Quenneville S, Verde G, Corsinotti A, Kapopoulou A, Jakobsson J, Offner S, Baglivo I, Pedone PV, Grimaldi G, Riccio A, Trono D. (2011) In Embryonic Stem Cells, ZFP57/KAP1 Recognize a Methylated Hexanucleotide to Affect Chromatin and DNA Methylation of Imprinting Control Regions. *Mol Cell*. 44:361-72. *Corresponding authors.
12. De Crescenzo A, Coppola F, Falco P, Bernardo I, Ausanio G, Cerrato F, Falco L and Riccio A (2011) A novel microdeletion in the IGF2/H19 Imprinting Centre Region defines a recurrent mutation mechanism in familial Beckwith-Wiedemann syndrome. *Eur. J. Med. Genet*. 54:e451-4.
13. Nativio R, Sparago A, Ito Y, Weksberg R, Riccio A, Murrell A. (2011) Disruption of genomic neighbourhood at the imprinted IGF2-H19 locus in Beckwith-Wiedemann syndrome and Silver-Russell syndrome. *Hum. Mol Genet*. 29, 1363-1374.
14. Barbato G, Costanzo A, Della Monica C, Donofrio P, Cerrato F, De Padova V. (2013) Effect of prolonged

wakefulness: the role of PERIOD3 genotypes and personality traits. Psychol Rep. 113:540-551
 15. De Felice B, Guida M, Guida M, Coppola C, De Mieri G, Cotrufo R. (2012). A miRNA signature in leukocytes from sporadic amyotrophic lateral sclerosis.. GENE.. 508,: 35-40.
 16. Guida M, Marra ML, Zullo F, Guida M, Trifuoggi M, Biffali E, Borra M, De Mieri G, D'Alessandro R, De Felice B. (2013)Association between exposure to dioxin-like polychlorinated biphenyls and miR-191 expression in human peripheral blood mononuclear cells. Mutat Res. 753:36-41
 17. De Felice B, Annunziata A, Fiorentino G, Borra M, Biffali E, Coppola C, Cotrufo R, Brettschneider J, Giordana ML, Dalmay T, Wheeler G, D'Alessandro R. (2014) miR-338-3p is over-expressed in blood, CFS, serum and spinal cord from sporadic amyotrophic lateral sclerosis patients. Neurogenetics. 15:243-53.

CATEGORIE ISI WEB DI RIFERIMENTO (DA 1 A 10): GENETICS & HEREDITY; BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY

SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI DI RIFERIMENTO: BIO/18, BIO/10

ALTRE PAROLE CHIAVE DI RIFERIMENTO NON CONTENUTE NELLE CATEGORIZZAZIONI DI CUI SOPRA EPIGENETICA, IMPRINTING GENOMICO, METILAZIONE DEL DNA, PROTEINE ZINC FINGERS, MICRO-RNA

LISTA DEI LABORATORI AFFERENTI AL GRUPPO (SINGOLI O INTERGRUPPO)
 LABORATORIO DI GENETICA, LABORATORIO DI BIOCHIMICA, LABORATORIO DI GENETICA 2

Sito web	http://www.distabif.unina2.it/it/ricerca/gruppi-di-ricerca/73-gruppi-di-ricerca/217-gruppo12
Responsabile scientifico/Coordinatore	RICCIO Andrea (SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF))

Settore ERC del gruppo:

LS2_8 - Epigenetics and gene regulation

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CAMMISA	Marco	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Dottorando	BIO/18
CERRATO	Flavia	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Ricercatore	BIO/18
DE CRESCENZO	Agostina	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Assegnista	BIO/18
DE FELICE	Bruna	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Ricercatore	BIO/18
D'ALESSANDRO	Raffaella	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Assegnista	BIO/18
MANFELLOTTO	Francesco	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Dottorando	BIO/10
PEDONE	Paolo Vincenzo	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Prof. Ordinario	BIO/10
SPARAGO	Angela	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Assegnista	BIO/18
ESPOSITO	Sabrina	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Ricercatore	BIO/10

Altro Personale	Vincenzo Riso - PhD - SUN Zahra Anvar - PhD - SUN Andrea Freschi -PhD - SUN
------------------------	---

13. Scheda inserita da questa Struttura ("SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)"):

Nome gruppo*	Plant Physiology (Fisiologia Vegetale)
	<p>Fisiologia di Pre e Post Raccolta di specie ortive e da frutto: caratterizzazione nutrizionale e nutraceutica Caratterizzazione quali-quantitativa dei principali composti a valenza nutraceutica e salutistica (vitamine, polifenoli, carotenoidi, amminoacidi essenziali) ed altri componenti caratteristici di specie ortive (es. glucosinolati nelle brassicaceae) e da frutto attraverso metodi standardizzati ed innovativi. Determinazione del contenuto proteico e saggi su alcune attività enzimatiche (es. perossidasi e polifenolossidasi). Analisi per la determinazione della distribuzione di metaboliti (proteine, amminoacidi, carboidrati, composti secondari). Messa a punto delle analisi chimico-fisiche (contenuto e tipologia di zuccheri, contenuto e tipologia di acidi, contenuto e tipologia di polifenoli, attività delle polifenolossidasi, concentrazione degli amidi e loro caratterizzazione strutturale, rapporto amilosio-amilopectina e comportamento alla calorimetria differenziale a scansione, pectine e derivati, clorofilla e derivati) in funzione della specie vegetale da investigare. Prodotti scientifici: 5, 6, 7, 9, 10, 18, 19, 21</p> <p>Biotecnologie vegetali Utilizzo di marcatori molecolari (SNPs, RFLP, microsatelliti, geni mitocondriali e retrotrasposoni) per la valorizzazione,</p>

conservazione e caratterizzazione di specie vegetali; studio degli eventi di metilazione e demetilazione del DNA e loro significato funzionale; studio della correlazione funzionale di famiglie retrotrasponiche in alcuni genomi eucariotici, finalizzato alla comprensione della struttura, organizzazione ed evoluzione del genoma delle piante; isolamento e studio di elementi regolatori di origine trasposonica, implicati nella risposta delle piante allo stress ambientale; applicazione della tecnologia del DNA ricombinante al fine di individuare i geni direttamente implicati nei processi di tolleranza agli stress abiotici e biotici.

Prodotti scientifici: 3, 4, 8, 11, 12, 13, 17

Fisiologia molecolare delle piante

Studio della regolazione dei processi metabolici coinvolti nel metabolismo primario e secondario del carbonio e dell'azoto nelle piante. Profilo metabolico in piante. Integrazione delle reazioni anaboliche e cataboliche dei fotosintati. Studio degli effetti di stress biotici e abiotici sul metabolismo dell'assimilazione di CO₂ (fotosintesi, respirazione e fotorespirazione) e sul profilo metabolico di specie di interesse agronomico e sistemi modello vegetali. Ruolo degli osmoliti compatibili prolina e glicina betaina nella risposta allo stress salino. Sviluppo di nuovi metodi ad alta prestazione per misurare attività enzimatiche e metaboliti nelle piante.

Prodotti scientifici: 1, 2, 14, 15, 16, 20

Progetti di Ricerca Finanziati

PSR Campania 2007-2013 Misura 214 (2010-2015) AGRIGENET -Network per la salvaguardia e la gestione delle risorse genetiche agroalimentari campane.. Responsabile scientifico Prof Amodio Fuggi.

POR CAMPANIA FESR 2007-2013 Asse 2 O.O. 2.2 CAMPUS - Introduzione e valorizzazione di alimenti salutistici e razionalizzazione produttiva nelle filiere tradizionali della Regione Campania CUP B77112000130007. Responsabile scientifico dell'unità di ricerca Determinazione delle caratteristiche nutrizionali e di sostanze ad attività nutraceutica e salutistica di interesse Prof Amodio Fuggi.

PRIN 2008 (2010-2012) Effetto della nutrizione azotata sulla qualità e conservabilità di ortaggi da foglia. Responsabile scientifico unità di ricerca Prof Amodio Fuggi.

PRIN 2008 (2010-2012) Produttività e meccanismi molecolari di fotoprotezione in organismi fotosintetici ossigenici. Responsabile scientifico Prof Roberto Bassi UniVR, partecipante Prof Petronia Carillo.

Progetti di ricerca valutati positivamente e non finanziati

PRIN 2012 - Studio del profilo polifenolico delle mele con approcci metabolomici e trascrittomici per migliorarne la qualità e la resistenza alle malattie postraccolta, prot. 2012MWHLT7_004, in collaborazione con UNI Bari, UNI Bologna e ISPA CNR BARI. Responsabile di unità di Ricerca Prof Amodio Fuggi.

PRIN 2012 - Produzione di idrogeno e metano da biomassa agricola e zootecnica residuale per l'utilizzo in motori a combustione interna: ottimizzazione biochimica ed ingegneristica, prot. 201278YEMB, in collaborazione con DIISI SUN, UNI Molise e CNR MOTORI NAPOLI. Coordinatore Prof Petronia Carillo.

ERC-Synergy Grant 2013 - HYMEPRO Biochemical and engineering optimization of co-digestion technologies for biohydrogen and biomethane production from animal manure and agricultural biomass wastes, proposal reference number FP7-610032, 7th Framework Programme. Coordinatore Prof Petronia Carillo.

Prodotti scientifici

- CARILLO P, FEIL R, GIBON Y, SATOH-NAGASAWA N, JACKSON D, BLÄSING OE, STITT M, LUNN JE (2013) A fluorometric assay for trehalose in the picomole range. *Plant Methods* 06/2013; 9(1):21. [IF 2.59] Q1 SCOPUS:2-s2.0-84879072334
- ANNUNZIATA MG, CARILLO P, FUGGI A, TROCCOLI A, WOODROW P (2013) Metabolic profiling of cauliflower under traditional and reduced tillage systems. *Australian Journal of Crop Science* 7(9):1317-1323. [IF 1.63] Q2 SCOPUS:2-s2.0-84881499582
- CIARMIELLO LF, PONTECORVO G, PICCIRILLO P, DE LUCA A, CARILLO P, KAFANTARIS I, WOODROW P (2013) Use of nuclear and mitochondrial single nucleotide polymorphisms to characterize English walnut (*Juglans regia* L.) genotypes. *Plant Molecular Biology Reporter* 31(5):1116-1130. [IF 2.374] Q1 SCOPUS:2-s2.0-84875202124
- KAFANTARIS I, WOODROW P, CARILLO P (2013) R gene expression changes related to *Cercospora hydrangeae* L. *Molecular Biology Reports* 40(7):4173-4180. [IF 1.958] Q3 SCOPUS:2-s2.0-84879415791
- DI MARO A, PACIFICO S, FIORENTINO A, GALASSO S, GALLICCHIO M, GUIDA V, SEVERINO V, MONACO P, PARENTE A (2013) Raviscanina wild asparagus (*Asparagus acutifolius* L.): A nutritionally valuable crop with antioxidant and antiproliferative properties. *Food Research International* 53(1), 180-188. IF. 3,00 [3.050] Q1 SCOPUS:2-s2.0-84878397268
- PACIFICO S, GALLICCHIO M, FIORENTINO A, FISCHER A, MEYER U, STINTZING FC (2012) Antioxidant properties and cytotoxic effects on human cancer cell lines of aqueous fermented and lipophilic quince (*Cydonia oblonga* Mill.) preparations. *Food and Chemical Toxicology* 50 (11), 4130-4135 [IF:2.610] Q1 SCOPUS:2-s2.0-84866306164
- WOODROW P, FUGGI A, PONTECORVO G, KAFANTARIS I, ANNUNZIATA MG, MASSARO G, CARILLO P (2012) cDNA cloning and differential expression patterns of ascorbate peroxidase during post-harvest in *Brassica rapa* L. *Molecular biology reports* 39, 7843-7853. [IF 1.958] Q3 SCOPUS:2-s2.0-84868649656
- WOODROW P, CIARMIELLO LF, FANTACCIONE S, ANNUNZIATA MG, PONTECORVO G, CARILLO P (2012) Ty1-copia group retrotransposons and the evolution of retroelements in several angiosperm plants: evidence of horizontal transmission. *Bioinformatics* 8, 267-271. [IF 0.50] PubMed ID:22493534
- CARILLO P*, CACACE D, DE PASCALE S, RAPACCIUOLO M, FUGGI A (2012) Organic vs traditional potato

powder. Food Chemistry 133, 1264-1273. [IF 3.259] Q1 SCOPUS:2-s2.0-84859790140

10. ANNUNZIATA MG, ATTICO A, WOODROW P, OLIVA MA, FUGGI A, CARILLO P (2012) An improved fluorimetric HPLC method for quantifying tocopherols in *Brassica rapa* L. subsp. *sylvestris* after harvest. Journal of food composition and analysis 27, 145-150. [IF 2.088] Q1 SCOPUS:2-s2.0-84866500291

11. WOODROW P, PONTECORVO G, CIARMIELLO LF (2012) Isolation of Ty1-copia retrotransposon in myrtle genome and development of S-SAP molecular marker. Molecular Biology Reports 39(4), 3409-3418. [IF 1.958] Q3 SCOPUS:2-s2.0-84863003518

12. WOODROW P, PONTECORVO G, CIARMIELLO L.F, ANNUNZIATA M.G, FUGGI A, CARILLO P (2012) Transcription factors and Genes in Abiotic stress. In: Venkateswarlu, B. Shanker, Arun K. Shanker, Chitra Maheswari, M. Crop stress management: perspective and strategies. p. 317-357, Springer Netherlands, ISBN: 978-94-007-2219-4, doi: 10.1007/978-94-007-2220-0_9. WOS:000303483000009

13. WOODROW P, PONTECORVO G, CIARMIELLO LF, FUGGI A, CARILLO P (2011) Ttd1a promoter is involved in DNA-protein binding by salt and light stresses. Molecular Biology Reports 8, 37873794. [IF 1.958] Q3 SCOPUS:2-s2.0-80052508759

14. CARILLO P, PARISI D, WOODROW P, PONTECORVO G, MASSARO G, ANNUNZIATA MG, FUGGI A, SULPICE R (2011) Salt induced accumulation of glycine betaine is inhibited by high light in durum wheat. Functional Plant Biology 38, 139150 [IF 2.569] Q1 SCOPUS:2-s2.0-84867193988

15. ALBORESI A, DALL'OSTO L, APRILE A, CARILLO P, RONCAGLIA E, CATTIVELLI L, BASSI R (2011). Reactive oxygen species and transcript analysis upon excess light treatment in wild-type *Arabidopsis thaliana* vs a photosensitive mutant lacking zeaxanthin and lutein. BMC plant biology 11, 62-83. [IF 3.942] Q1 SCOPUS:2-s2.0-79953777827

16. VITALE L, ARENA C, CARILLO P, DI TOMMASI P, MESOLELLA B, NACCA F, VIRZO DE SANTO A, FUGGI A, MAGLIULO V (2011) Gas exchange and leaf metabolism of irrigated maize at different growth stages. Plant Biosystems 145(2):485-494. [IF 1.912] Q1 SCOPUS:2-s2.0-79960696114

17. CIARMIELLO L F, PICCIRILLO P, PONTECORVO G, DE LUCA A AND WOODROW P (2011). A PCR based SNPs marker for specific characterization of English walnut (*Juglans regia* L.) cultivars. Molecular Biology Reports 38(2):1237-1249. [IF 1.958]. Q3 SCOPUS:2-s2.0-79951581056

18. DI MARO A, PACIFICO S, FIORENTINO A, GALASSO S, GALLICCHIO M GUIDA V, SEVERINO V, MONACO P, PARENTE A (2013) Raviscanina wild asparagus (*Asparagus acutifolius* L.): A nutritionally valuable crop with antioxidant and antiproliferative properties. Food Research International 53(1), 180-188. IF. S 3,00 [3.050] Q1 SCOPUS:2-s2.0-84878397268

19. RICCI A, PICCOLELLA S (2012). From the Collisionally Induced Dissociation to the Enzyme-Mediated Reactions: The Electron Flux Within the Lignan Furanic Ring, Tandem Mass Spectrometry - Applications and Principles, Dr Jeevan Prasain (Ed.), ISBN: 978-953-51-0141-3, InTech, DOI: 10.5772/33663.

20. CARILLO P, ANNUNZIATA MG, PONTECORVO G, FUGGI A, WOODROW P (2011). Salinity Stress and Salt Tolerance, Abiotic Stress in Plants - Mechanisms and Adaptations, Prof. Arun Shanker (Ed.), ISBN: 978-953-307-394-1, InTech, DOI: 10.5772/22331.

21. CIARMIELLO LF, WOODROW P, PONTECORVO G, CARILLO P (2011). Plant genes for abiotic stress, Abiotic Stress in Plants - Mechanisms and Adaptations, Prof. Arun Shanker (Ed.), ISBN: 978-953-307-394-1, InTech, DOI: 10.5772/22331.

Laboratori afferenti al gruppo di ricerca Fisiologia vegetale (responsabile Prof. Amodio Fuggi)

Fitotrone (responsabile Prof. Amodio Fuggi)

Fisiologia Molecolare delle piante (responsabile Prof Petronia Carillo)

Categorie ISI-WEB

agriculture, multidisciplinary
biochemical research methods
biochemistry & molecular biology
cell biology
chemistry, applied
food science & technology
physiology
plant sciences

Collaborazioni nazionali

- Prof. Giancarlo Barbieri - Prof. Stefania De Pascale - Prof. Albino Maggio Dipartimento di Agraria, Università Federico II di Napoli, Via Università 100, 80055 Portici (Na), Italy

- Ing. Domenico Cacace Stazione Sperimentale Industria Conserve Alimentari SSICA - Via Nazionale 121/123 84012 Angri (SA)

- Prof. Roberto Bassi Dipartimento di Biotecnologie, Università degli Studi di Verona Strada Le Grazie 15 37134 Verona

Collaborazioni internazionali

- Prof Dr. Mark Stitt Max Planck Institute of Molecular Plant Physiology, Am Muehlenberg 1, 14476 Potsdam-Golm, Germany

- Dr. Yves Gibon - Fruit Biology and Pathology Unit, Institut National de la Recherche Agronomique Bordeaux University, 33883 Villenave d'Ornon, France.

- Dr. Ronan Sulpice - Department of Botany and Plant Science, National University of Ireland, Galway - Ireland

Settori scientifico disciplinari

	BIO/04 CHIM/03 CHIM/06
Sito web	http://www.distabif.unina2.it/it/ricerca/gruppi-di-ricerca/64-gruppi-di-ricerca/201-gruppo13
Responsabile scientifico/Coordinatore	FUGGI Amodio (SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF))

Settore ERC del gruppo:

LS1_2 - General biochemistry and metabolism

LS2_1 - Genomics, comparative genomics, functional genomics

LS2_10 - Bioinformatics

LS2_13 - Systems biology

LS2_2 - Transcriptomics

LS2_4 - Metabolomics

LS2_6 - Molecular genetics, reverse genetics and RNAi

LS2_8 - Epigenetics and gene regulation

LS9_5 - Agriculture related to crop production, soil biology and cultivation, applied plant biology

LS9_6 - Food sciences

PE4_2 - Spectroscopic and spectrometric techniques

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CARILLO	Petronia	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Prof. Associato	BIO/04
MIRTO	Antonio	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Dottorando	CHIM/02
PICCOLELLA	Simona	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Ricercatore	CHIM/03
PACIFICO	Severina	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Ricercatore	CHIM/06
WOODROW	Pasqualina	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Ricercatore	BIO/04

Altro Personale

Loredana F. CIARMIELLO - Post-doc - DiSTABIF - CRA Federica IANNUZZI - PhD student - SUN

14. Scheda inserita da questa Struttura ("SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)"):

Nome gruppo*	
	<p>Hygiene and environmental Toxicology (Igiene e tossicologia Ambientale)</p> <p>Attività di ricerca incentrata sulla tossicologia ambientale e degli alimenti, mutagenesi e genotossicità, interferenza endocrina di xenobiotici e sostanze naturali con valutazione dei possibili rischi per la salute umana dovuti anche a contaminazioni microbiologiche.</p> <p>Linea 1: Ecotossicità di inquinanti ambientali organici ed inorganici e dei loro prodotti di trasformazione biotica ed abiotica (Resp. Alfredo Parrella; partecipanti Marina Isidori, Margherita Lavorgna, Antonio Fiorentino, Brigida DAbrosca, Emma Criscuolo, Chiara Russo)</p> <p>Obiettivi: Valutazione della tossicità acuta e cronica di xenobiotici e loro derivati, chimicamente caratterizzati, utilizzando biosaggi su batteri, alghe, invertebrati, vertebrati e piante.</p> <p>Linea 2: Mutagenesi e genotossicità di xenobiotici in ambiente (resp. Margherita Lavorgna, partecipanti: Marina Isidori, Emma Criscuolo, Chiara Russo)</p> <p>Obiettivi: Studio delle attività mutagena e genotossica di inquinanti mediante utilizzo di metodi standard e innovativi.</p> <p>Linea 3: Rischio per l'uomo e per l'ambiente di composti ad attività di interferenza endocrina (Resp.: Marina Isidori, partecipanti: Alfredo Parrella, Margherita Lavorgna, Emma Criscuolo, Chiara Russo)</p> <p>Obiettivi: Individuazione di composti capaci di interferire con il normale funzionamento del sistema endocrino mediante test batterici e linee cellulari.</p> <p>Linea 4: Comprensione di effetti ecotossicologici di miscele di contaminanti (Resp.: Marina Isidori, partecipanti: Alfredo Parrella, Margherita Lavorgna, Emma Criscuolo, Chiara Russo)</p> <p>Obiettivi: Valutazione degli effetti additivi, sinergici e antagonisti di xenobiotici in miscela</p> <p>Linea 5: Valutazione del rischio per la salute umana da esposizione a matrici contaminate (acqua, aria, alimenti) (Resp.: Marina Isidori, partecipanti: Alfredo Parrella, Margherita Lavorgna, Emma Criscuolo, Chiara Russo)</p> <p>Obiettivi: Applicazione di metodiche molecolari per la valutazione del danno al DNA</p>

Descrizione

Linea 6: Attività nutraceutica di alimenti e di piante di interesse alimentare (Resp.: Margherita Lavorgna, Antonio Fiorentino, Brigida DAbrosca, Marina Isidori)

Obiettivi: Valutazione delle potenziali azioni nutraceutiche di estratti vegetali.

Linea 7: Studio degli effetti eco tossicologici di Farmaci Anticancro (FP7/2010-2013 progetto Cytothreat, agreement n. 265264) (Resp: Marina Isidori, partecipanti: Alfredo Parrella, Margherita Lavorgna, Brigida DAbrosca, Emma Criscuolo, Chiara Russo.)

Obiettivi: Valutazione del rischio genotossico e a lungo termine di farmaci antineoplastici rilasciati in ambiente.

Attività di Ricerca documentata per il periodo di riferimento 2011-2013

Interazione con il gruppo di ricerca dipartimentale STRUTTURA E BIOATTIVITÀ DI SOSTANZE ORGANICHE NATURALI (RESPONSABILE SCIENTIFICO: Prof. ANTONIO FIORENTINO)

Partecipazione a Progetti di Ricerca Nazionali:

o Prin 2012 Pesticidi di origine naturale per una gestione sostenibile degli agro-ecosistemi Responsabile scientifico: Antonio Fiorentino; partecipanti: Alfredo Parrella, Brigida DAbrosca, Assunta Esposito, Marina Isidori, Margherita Lavorgna.

o Prin 2011 Studio multicentrico degli effetti biologici precoci dell'inquinamento atmosferico nei bambini. Responsabile scientifico: Prof. Francesco Donato; partecipanti: Alfredo Parrella, Marina Isidori, Margherita Lavorgna.

Partecipazione a Progetti di Ricerca Internazionali:

o Responsabile scientifico Seventh Framework Programme, Theme [ENV.2010.1.2.2-2], Grant agreement no: 265264 Consortium Cytothreat Fate and effects of cytostatic pharmaceuticals in the environment and the identification of biomarkers for and improved risk assessment on environmental exposure. Leader del Workpackage relativo agli effetti dei farmaci citostatici in modelli sperimentali vegetali ed animali. Coordinatore del progetto: Prof. Metka Filipič, Nacionalni Institut Za Biologijo, Ljubljana.

Collaborazioni internazionali con i seguenti Centri di ricerca e Università nell'ambito del Progetto FP7 Cytothreat:

- Istituto Nazionale di Biologia, Ljubljana, Slovenia
- CSIC, Barcelona, Spain
- Istituto Jozeph Stefan, Ljubljana, Slovenia
- Medical University, Vienna, Austria
- Istituto per la Ricerca Medica e la Salute Occupazionale (IMI), Zagabria, Croazia
- IMSI, Belgrado, Serbia
- Dipartimento di Acquacoltura (SZIE), Godollo, Ungheria

Collaborazione con il Dipartimento di Scienze Chimiche, Complesso Universitario di Monte Sant'Angelo, Università Federico II, Napoli.

Prodotti scientifici: 32 pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali di fascia A

PUBBLICAZIONI RAPPRESENTATIVE

- PASSANANTI M., LAVORGNA M., IESCE M.R. DELLA GRECA M., CRISCUOLO E., PARRELLA A., ISIDORI M., TEMUSSI F. (2013) Chlorpropham and phenisopham: phototransformation and ecotoxicity of carbamates in the aquatic environment. *Environmental Science Processes & Impact*, 16(4): 823-831.
- PARRELLA A., LAVORGNA M., CRISCUOLO E., ISIDORI M. (2013) Mutagenicity, Genotoxicity, and Estrogenic Activity of River Porewater. *Archives of Environmental Contamination and Toxicology*, 65(3): 407-420.
- TEMUSSI F., DELLA GRECA M., PISTILLO P., PREVITERA L., ZARRELLI A., CRISCUOLO E., LAVORGNA M., ISIDORI M. (2013) Sildenafil and tadalafil in simulated chlorination conditions: Ecotoxicity of drugs and their derivatives. *Science of the Total Environment*, 463-464: 366-373.
- IACOVINO R., RAPUANO F., CASO J.V., RUSSO A., LAVORGNA M., RUSSO C., ISIDORI M., ISERNIA C. (2013) β -cyclodextrin inclusion complex to improve physicochemical properties of pipemicidic acid: Characterization and bioactivity evaluation. *International Journal of Molecular Sciences*, 14(7): 13022-13041.
- PARRELLA A., CATERINO E., CANGIANO M., CRISCUOLO E., RUSSO C., LAVORGNA M., ISIDORI M. (2012) Antioxidant properties of different milk fermented with lactic acid bacteria and yeast. *International Journal of Food Science and Technology*, 47(12): 2493-2502.
- ISIDORI M., COPPOLA E., IESCE M.R., CERMOLA F., PAPA G., PARRELLA A. (2012) Comparative abiotic or biotic degradation of carboxin by two Entisols with different surface properties or *Pseudomonas aeruginosa* strain: A toxic study using the crustacean *Thamnocephalus platyurus*. *Journal of Environmental Science and Health- Part B Pesticides, Food Contaminants, and Agricultural Wastes*, 47(9): 891-900.
- ZARRELLI A., DELLA GRECA M., PAROLISI A., IESCE M.R., CERMOLA F., TEMUSSI F., ISIDORI M., LAVORGNA M., PASSANANTI M., PREVITERA L. (2012) Chemical fate and genotoxic risk associated with hypochlorite treatment of nicotine. *Science of the Total Environment*, 426: 132-138.
- IACOVINIO R., CASO J.V., RAPUANO F., RUSSO A., ISIDORI M., LAVORGNA M., MALGIERI G., ISERNIA C. (2012) Physicochemical characterization and cytotoxic activity evaluation of hydroxymethylferrocene- β -cyclodextrin inclusion complex. *Molecules*, 17(5): 6056-6070.
- L. FERRARA, R. DOSI, A. DI MARO, V. GUIDA, G. CEFARELLI, S. PACIFICO, C. MASTELLONE, A. FIORENTINO, A. ROSATI, A. PARENTE (2011) Nutritional values, metabolic profile and radical scavenging capacities of wild asparagus (*A. acutifolius* L.). *J. Food Comp. Anal.* 24 (3), 326-333.
- B. DABROSCA, S. PACIFICO, M. SCOGNAMIGLIO, G. DANIELO, S. GALASSO, P. MONACO, A. FIORENTINO (2013) A new acylated flavone glycoside with antioxidant and radical scavenging activities from *Teucrium polium* leaves. *Nat. Prod. Res.* 27 (4-5): 356-363.
- B. DABROSCA, S. PACIFICO, M. SCOGNAMIGLIO, N. TSAFANTAKIS, E. PAGLIARI, P. MONACO, A. FIORENTINO (2013) Petrorhagioside A-D, new γ -pyrone derivatives from *Petrorhagia saxifraga* L. *Helv. Chim. Acta.* 96:1273-1279.
- B. DABROSCA, S. PACIFICO, M. SCOGNAMIGLIO, N. TSAFANTAKIS, E. PAGLIARI, P. MONACO, A. FIORENTINO (2013) Petrorhagioside A-D, new γ -pyrone derivatives from *Petrorhagia saxifraga* L. *Helv. Chim. Acta.* 96:1273-1279.
- GARGIULO N., ATTIANESE I., BUONOCORE G.G., CAPUTO D., LAVORGNA M., MENSITIERI G., LAVORGNA M. (2013) α -Tocopherol release from active polymer films loaded with functionalized SBA-15 mesoporous silica. *Microporous and Mesoporous Materials*, 167: 1015.

CATEGORIE ISI WEB DI RIFERIMENTO: Environmental sciences, Microbiology, Public Environmental & Occupational Health, Toxicology, Food Science and Technology, Organic Chemistry, Spectroscopy.

SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI DI RIFERIMENTO: MED/42, CHIM/06.

ALTRE PAROLE CHIAVE DI RIFERIMENTO: acute and chronic toxicity, genotoxicity, mutagenesis endocrine

	disruptors, environmental risk. LISTA DEI LABORATORI AFFERENTI AL GRUPPO: - Laboratorio di igiene e Tossicologia Ambientale - Chimica delle sostanze organiche naturali - Chimica bio-organica
Sito web	http://www.distabif.unina2.it/it/ricerca/gruppi-di-ricerca/64-gruppi-di-ricerca/206-gruppo14
Responsabile scientifico/Coordinatore	ISIDORI Marina (SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABiF))

Settore ERC del gruppo:

LS8_10 - Microbial ecology and evolution

LS8_9 - Environmental toxicology at the population and ecosystems level

LS9_6 - Food sciences

PE10_17 - Hydrology, water and soil pollution

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CRISCUOLO	Emma	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABiF)	Assegnista	MED/42
D'ABROSCA	Brigida	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABiF)	Ricercatore	CHIM/06
LAVORGNA	Margherita	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABiF)	Ricercatore	MED/42
PARRELLA	Alfredo	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABiF)	Prof. Ordinario	MED/42
RUSSO	Chiara	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABiF)	Dottorando	BIO/10

15. Scheda inserita da questa Struttura ("SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABiF)"):

Nome gruppo*	Isotopic Methodologies for Environmental and Cultural Heritage and for Analyses of Food Traciability (Metodologie isotopiche per i beni ambientali, culturali e analisi per la tracciabilità di prodotti alimentari)
	<p>Il gruppo di ricerca ha come tematica specifica l'applicazione di metodologie isotopiche e di analisi di elementi in traccia per la caratterizzazione di processi ambientali, per la diagnostica di beni culturali e per lo studio della qualità e della tracciabilità di alimenti. L'attività di ricerca è inoltre focalizzata nello sviluppo di nuove metodologie, protocolli e facilities sperimentali utili alla preparazione dei campioni da analizzare.</p> <p>Linea 1 (Metodologie isotopiche per i beni ambientali. Responsabile: Carmine Lubritto- Giovanna Battipaglia, altri partecipanti: Simona Altieri, Carmina Sirignano, Paola Ricci) Utilizzo di metodologie isotopiche (convenzionali, laser e con acceleratore) per lo studio di processi naturali e della loro evoluzione nel corso del tempo, per analisi di effetti antropici sull'ambiente attraverso indagini su differenti matrici ambientali (vegetali, suolo, aria, acqua, sedimenti), per indagini di ricostruzione cronologica di contesti marini o costieri.</p> <p>Linea 2 (Metodologie isotopiche per i beni culturali. Responsabile: Carmine Lubritto, altri partecipanti: Paola Ricci, Simona Altieri, Carmina Sirignano) Utilizzo di metodologie isotopiche (convenzionali e con acceleratore) per indagini di datazione, di ricostruzione di paleo ambienti, studi paleo nutrizionali e di analisi di reperti marmorei. Messa a punto di metodologie innovative per analisi di spettrometria di massa isotopica convenzionale e con acceleratore.</p> <p>Linea 3 (Nutrizione minerale e risposta degli organismi agli inquinanti. Biomonitoraggio ambientale. Qualità dei prodotti ortofrutticoli e analisi di tracciabilità di alimenti. Responsabile: Stefania Papa, altri partecipanti: Carmine Lubritto, Carmina Sirignano, Paola Ricci, Simona Altieri) Analisi di elementi essenziali e metalli in traccia su campioni di frutta e verdura che entrano nella normale dieta mediterranea al fine di stimare il loro contributo nell'assunzione giornaliera tipo. Analisi di tracciabilità di alimenti mediante misure isotopiche</p> <p>PROGETTI</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Progetto Analisi isotopiche e geocronologiche su campioni marini e analisi statistica e stratigrafica integrata con Istituto per l'Ambiente Marino Costiero (IAMC) CNR; 2. PROGETTO: Network per la salvaguardia e la gestione delle risorse genetiche agro-alimentari (AGRIGENET). 3. PROGETTO PSR 2007/13 - Misura 214 Pagamenti agroambientali Azione f2) Allevamento di specie vegetali autoctone in via di estinzione A) Piano quadriennale delle azioni mirate e concertate: recupero risorse genetiche agrarie a rischio di estinzione - finanziato dalla Regione Campania. 4. Progetto Ricostruzioni di paleo dieta e analisi di datazione con Università dei Pais Vasco accordo quadro di collaborazione. 5. Progetto UTILIZZO DELLE ANALISI ISOTOPICHE (DI C, N, O, H) PER LA CARATTERIZZAZIONE DI ALIMENTI

finanziato dalla Norman Research srl.

6. Caratterizzazione isotopica delle fluttuazioni di densità in specie arborea. Giovanna Battipaglia e Martin De Luis (University of Zaragoza, Spain), responsabili scientifici. COST Action FP1106 STReESS: Studying Tree Responses to extreme Events: a SynthesiS (chair Ute Sass-Klaassen-University of Wageningen, The Netherlands). 2011- ad oggi.
7. EXTRACT (Extended Thousand-year Reconstruction of Alpine Climate from Tree-rings). Giovanna Battipaglia, partecipante. NCCR-Swiss Climate Research (Swiss National Science Foundation). 2007-2011.
8. CARBON-Extreme. EU FP7-Environment, 226701. Giovanna Battipaglia, partecipante. 2009-2013
9. Assessing climate sensitivity of Mediterranean plants by combining dendro-ecology, isotope composition and quantity wood anatomy. Giovanna Battipaglia, responsabile scientifico. Collaborazione DISTABIF, Dipartimento di Agraria dell'Università di Napoli Federico II e Swiss federal Research Institute di Zurigo. 2011-oggi.

Collaborazioni con Consorzi, Scari, altri Enti partecipati dalla SUN:

A. INNOVA s.c.a r.l. (www.innova.campania.it)

PUBBLICAZIONI

Numero totale delle pubblicazioni sul triennio 2011-2013 con IF: 32

Indicazione delle 20 pubblicazioni scelte come rappresentative:

2013

1. Lirer F, Sprovieri M, Ferraro L, Vallefucio M, Capotondi L, Cascella A, Petrosino P, Lubritto C (2013). Integrated stratigraphy for the Late Quaternary in the eastern Tyrrhenian Sea. QUATERNARY INTERNATIONAL, vol. 292, p. 71-85, ISSN: 1040-6182
2. Lubritto C, Sirignano C., Ricci P. Passariello I., Quiros Castillo J.A. (2013). Radiocarbon chronology and paleodiet studies on the medieval rural site of Zaballa (Spain): Preliminary insights into the social archaeology of the site. RADIOCARBON, vol. 55, p. 1222-1232, ISSN: 0033
3. MARZAIOLI F, NONNI S, PASSARIELLO I, CAPANO M, RICCI P, LUBRITTO C, DE CESARE N, ERAMO G, QUIROS CASTILLO J A, TERRASI F (2013). Accelerator mass spectrometry ¹⁴C dating of lime mortars: Methodological aspects and field study applications at CIRCE (Italy). NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSIC... S RESEARCH. SECTION B, BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS, vol. 294, p. 246-251, ISSN: 0168-583X
4. CAPANO M, ALTIERI S, MARZAIOLI F, SIRIGNANO C, PIGNATELLI O, MARTINELLI N, PASSARIELLO I; SABBARESE C.; RICCI P, GIGLI S, TERRASI F (2013). WIDESPREAD FOSSIL CO₂ IN THE ANSANTO VALLEY (ITALY): DENDROCHRONOLOGICAL, ¹⁴C, AND ¹³C ANALYSES ON TREE RINGS. RADIOCARBON, vol. 55, p. 1114-1122, ISSN: 0033-8222
5. Petriccione M., Papa S, Ciniglia C. (2013). Cell-programmed death induced by walnut husk washing waters in three horticultural crops. ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH INTERNATIONAL, ISSN: 1614-7499, doi: 10.1007/s11356-013-2205-9
6. Baas P, Battipaglia G, De Micco V, Lens F, Wheeler E (2013). Wood Structure in plant biology and ecology. IAWA JOURNAL, vol. 34, 331-332.
7. Battipaglia G, Saurer M, Cherubini P, Calfapietra C, McCarthy HR, Norby RJ, Cotrufo MF (2013). Elevated CO₂ increases tree-level intrinsic water use efficiency: insights from carbon and oxygen isotope analyses in tree rings across three forest FACE sites. NEW PHYTOLOGIST, vol. 197, 544-554.
8. Fournier T P, Battipaglia G, Brossier B, Carcaillet C (2013). Fire-scars and polymodal age-structure provide evidence of fire-events in an Aleppo pine population in southern France. DENDROCHRONOLOGIA, vol. 31, 159-164.

2012

9. De Micco V, Battipaglia G, Brand WA, Linke P, Aronne G, Saurer M, Cherubini P (2012). Discrete versus continuous analysis of anatomical and $\delta^{13}\text{C}$ variability in tree-rings with Intra-Annual-Density-Fluctuations . TREES, vol. 26, 513-524
10. Leonelli G, Battipaglia G, Siegwolf RTW, Saurer M, Morra di Cella U, Cherubini P, Pelfini M. (2012). Climatic isotope signals in tree rings masked by air pollution: A case study conducted along the Mont Blanc Tunnel access road (Western Alps, Italy). ATMOSPHERIC ENVIRONMENT, vol. 61, 169-179.
11. Moreno-Gutiérrez C, Battipaglia G, Cherubini P, Saurer M, Nicolás E, Contreras S, Querejeta J I (2012). Stand structure modulates the long-term vulnerability of Pinus halepensis to climatic drought in a semiarid Mediterranean ecosystem. PLANT, CELL & ENVIRONMENT, vol. 35, 1026-1039
12. Papa S, Bartoli G, Schiavone M, Fioretto A (2012). Cherry biodiversity of Campania region (ITALY): contents of essential elements. EQA - International Journal of Environmental Quality, p. 19-26, ISSN: 2281-4485, doi: 10.6092/issn.2281-4485/3735
13. Quiros Castillo J.A., Ricci P., Sirignano C, Lubritto C (2012). Paleodiets and early medieval rural societies in the Basque Countries based on isotopic markers (5th-11th centuries). ARCHEOLOGIA MEDIEVALE, vol. 39, p. 87-92, ISSN: 0390-0592
14. Budillon F, Senatore M R, Insinga D D, Iorio M, Lubritto C, Roca M, Rumolo P (2012). Late Holocene sedimentary changes in shallow water settings: The case of the Sele River offshore in the Salerno Gulf (south-eastern Tyrrhenian Sea, Italy). RENDICONTI LINCEI. SCIENZE FISICHE E NATURALI, vol. 23, p. 25-43, ISSN: 2037-4631.
15. Ricci P, Mongelli V, Vitiello A, Campana S, Sirignano C, Rubino M, Fornaciari G, Lubritto C (2012). The privileged burial of the Pava Pieve (Siena 8th century AD). RAPID COMMUNICATIONS IN MASS SPECTROMETRY, vol. 26, p. 2393-2398, ISSN: 0951-4198

2011

16. CAPANO M, ALTIERI S (2011). Chapter Radiocarbon and Stable Isotope Analyses in tree rings detected pollution effects in the years. In: ORTIZ A C, GRIFFIN N B. Pollution Monitoring. p. 115-132, Hauppauge, NY (USA):Nova Science Publisher Inc., ISBN: 978-1-61209-397-0
17. Marzaioli F, Lubritto C, Passariello I, Capano M, Terrasi F, Nonni S (2011). Mortar Radiocarbon Dating: Preliminary Accuracy Evaluation of a Novel Methodology. ANALYTICAL CHEMISTRY, vol. 83, p. 2038-2045, ISSN: 0003-2700
18. Chiti T, Neubert R, Janssens I, Yuste J, Sirignano C, and Certini G. 2011. Radiocarbon based assessment of soil organic matter contribution to soil respiration in a pine stand of the Campine region, Belgium. Plant and Soil 344(1-2):273-282.
19. Schicchitano G, Spampinato C R, Ferranti L, Antonioli F, Monaco C, Capano M, Lubritto C (2011). Uplifted Holocene shorelines al Capo Milazzo (N-E- Sicily, Italy): evidence of co-seismic and steady-state deformation. QUATERNARY INTERNATIONAL, vol. 232, p. 201-213, ISSN: 1040-6182 .
20. Beghin R, Cherubini P, Battipaglia G, Siegwolf R, Saurer M, Bovio G (2011). Tree-ring growth and stable isotopes (¹³C and (¹⁵N) detect effects of wildfires on tree physiological processes in Pinus sylvestris L.. TREES, vol. 25, 627-636.

	<p>LISTA DEI LABORATORI AFFERENTI AL GRUPPO (SINGOLI O INTERGRUPPO)</p> <p>1. LABORATORIO DI SPETTROMETRIA DI MASSA ISOTOPICA</p> <p>A. N.2 Spettrometri di massa Thermo</p> <p>B. Sistema GC-IRMS: gascromatografo accoppiato a spettrometro di massa</p> <p>C. Sistema TC- EA- IRMS: pirolizzatore accoppiato a spettrometro di massa</p> <p>D. Analizzatore Elementare CHNS</p> <p>2. LABORATORIO BIOMONITORAGGIO AMBIENTALE:</p> <p>A. Spettrometro ad assorbimento atomico (SPECTRA AA, Varian)</p> <p>B. Analizzatore elementare (CHNS Elemental Analyser NA 1110 Thermoquest)</p> <p>C. Sistema di purificazione acqua mediante elettro-deionizzazione (Sistema Elix Advantage Millipore)</p> <p>3. LABORATORIO DI PREPARAZIONE CAMPIONI PER PER ANALISI ISOTOPICHE E PER LA FISICA AMBIENTALE</p> <p>A. Linee di preparazione campioni per estrazione di materiale organico</p> <p>B. Linee di preparazione campioni per analisi isotopiche convenzionali.</p> <p>CATEGORIE ISI WEB DI RIFERIMENTO (DA 1 A 10)</p> <p>- SCIENZE FISICHE</p> <p>- ECOLOGIA</p> <p>- SCIENZE AMBIENTALI</p> <p>- ARCHEOMETRIA</p> <p>SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI DI RIFERIMENTO</p> <p>- FIS/07</p> <p>- BIO/07</p>
Sito web	http://www.distabif.unina2.it/it/ricerca/gruppi-di-ricerca/64-gruppi-di-ricerca/203-gruppo15
Responsabile scientifico/Coordinatore	LUBRITTO Carmine (SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABiF))

Settore ERC del gruppo:

LS8_4 - Biodiversity, conservation biology, conservation genetics, invasion biology

LS8_9 - Environmental toxicology at the population and ecosystems level

PE10 - Earth System Science: Physical geography, geology, geophysics, atmospheric sciences, oceanography, climatology, ecology, global environmental change, biogeochemical cycles, natural resources management

PE10_3 - Climatology and climate change

PE10_4 - Terrestrial ecology, land cover change

PE10_6 - Paleoclimatology, paleoecology

PE4 - Physical and Analytical Chemical Sciences: Analytical chemistry, chemical theory, physical chemistry/chemical physics

PE9_5 - Astrobiology

SH6_1 - Archaeology, archaeometry, landscape archaeology

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BATTIPAGLIA	Giovanna	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABiF)	Ricercatore	BIO/07
ALTIERI	Simona	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABiF)	Assegnista	FIS/07
PAPA	Stefania	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABiF)	Ricercatore	BIO/07
RICCI	Paola	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABiF)	Assegnista	FIS/07
SIRIGNANO	Carmina	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABiF)	Assegnista	FIS/07

16. Scheda inserita da questa Struttura ("SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABiF)"):

Nome gruppo*	Microbiology of bacteria-host interactions (Microbiologia dell'interazione batterio-ospite)
	<p>Il gruppo di microbiologia è impegnato nello sviluppo di linee di ricerca per lo studio di molecole coinvolte nell'interazione batterio-ospite e nella formazione di aggregati cellulari.</p> <p>1) Studio di molecole coinvolte nella risposta allo stress e nell'elusione del sistema immunitario in micobatteri (Responsabile: M. Sacco, Partecipanti: C. Isernia, V. Vastano, L. Muscariello, R. Marasco)</p> <p>I glicopeptidolipidi (GPL) sono componenti della parete di diversi micobatteri non tubercolari e sono coinvolti in processi come la motilità e lo sviluppo di biofilm e in meccanismi di elusione della risposta immunitaria. Lo studio di mutanti difettivi nella biosintesi e/o nel trasporto dei GPL in <i>M. smegmatis</i> sarà esteso all'analisi dei GPL di <i>M. abscessus</i>, un</p>

<p>Descrizione</p>	<p>patogeno emergente. L'analisi di struttura di GpIS4, proteina chiave per la formazione dei GPL in <i>M. smegmatis</i>, potrà elucidare il suo possibile ruolo nel trasporto di queste molecole sulla superficie cellulare.</p> <p>Una seconda linea di ricerca riguarda lo studio di un putativo regolatore trascrizionale, codificato dal gene Rv1685c, e coinvolto nella risposta allo stress (granuloma) in <i>Mycobacterium tuberculosis</i>. La presenza del gene omologo MSMEG_3765 in <i>M. smegmatis</i> (80% identità sequenza aa dedotta) ha permesso l'isolamento e l'analisi di mutanti per lo studio funzionale del putativo regolatore. La proteina è stata espressa in <i>E. coli</i> per studi di struttura tramite analisi NMR.</p> <p>2) Studio di fattori genetici ed ambientali coinvolti nell'espressione di esopolisaccaridi e nello sviluppo di biofilm in <i>Lactobacillus plantarum</i> (Responsabile: Lidia Muscariello, Partecipanti: M. Sacco, C. Isernia, R. Marasco, V. Vastano) <i>Lactobacillus plantarum</i> è un batterio lattico ampiamente utilizzato come starter nell'industria alimentare ed è distribuito in differenti nicchie ecologiche, compreso il tratto gastrointestinale di diversi mammiferi. Più recentemente esso viene anche utilizzato per la produzione di cibi funzionali. La linea di ricerca è volta a elucidare il ruolo di regolatori trascrizionali che controllano l'espressione di esopolisaccaridi, determinanti in diversi processi di fermentazione industriale, e lo sviluppo di biofilm, importante requisito nei probiotici. L'isolamento e la caratterizzazione di mutanti difettivi nella formazione di biofilm hanno permesso di identificare la proteina FlmC coinvolta nel processo di autolisi cellulare. Studi di struttura di tale proteina contribuiranno a elucidare il suo ruolo nel mantenimento dell'integrità della parete cellulare e della formazione di biofilm.</p> <p>3) Studio di molecole di superficie di <i>Lactobacillus plantarum</i> coinvolte nell'adesione all'epitelio intestinale (Responsabile: Rosangela Marasco, Partecipanti: M. Sacco, L. Muscariello, V. Vastano)</p> <p>Nel processo di colonizzazione del tratto intestinale di mammiferi i batteri probiotici possono condividere con i patogeni gli stessi meccanismi di adesione all'epitelio dellospite. Pertanto la caratterizzazione in <i>L. plantarum</i> delle proteine di superficie coinvolte nell'interazione con proteine della matrice extracellulare e con cellule endoteliali umane, rappresenta un importante obiettivo per l'ottimizzazione delle sue caratteristiche probiotiche e per lo sviluppo di nuove terapie antimicrobiche.</p> <p>Progetti</p> <p>PRIN 2008 - Responsabile scientifico dell'Unità di ricerca Prof. Margherita Sacco Titolo: Isolamento e caratterizzazione di ceppi mutanti di <i>Lactobacillus plantarum</i> per lo studio della risposta allo stress. Decorrenza 22/03/2010 - settembre 2012</p> <p>PRIN 2009 - Coordinatore scientifico Prof. Carla Isernia Titolo: Studi strutturali e funzionali di proteine importanti per la patogenicità del batterio responsabile della Tuberculosis. Decorrenza: 17/10/2011 - 22/09/2013</p> <p>POR Campania (2007-2013) AGRIGENET Network per la salvaguardia e la gestione delle risorse genetiche agro-alimentari. Responsabile scientifico Prof. Amodio Fuggi, partecipante Dr. Rosangela Marasco</p> <p>Pubblicazioni</p> <ol style="list-style-type: none"> Vastano V, Salzillo M, Siciliano RA, Muscariello L, Sacco M, Marasco R (2013). The E1 beta-subunit of pyruvate dehydrogenase is surface-expressed in <i>Lactobacillus plantarum</i> and binds fibronectin. <i>Microbiol Research</i> 169:121-127, ISSN: 0944-5013. Epub Sep 2013 Muscariello L, Marino C, Capri U, Vastano V, Marasco R, Sacco M (2013). CcpA and three newly identified proteins are involved in biofilm development in <i>Lactobacillus plantarum</i>. <i>J Basic Microbiol</i> 53:62-71, ISSN: 0233-111X Vastano V, Capri U, Candela M, Siciliano RA, Russo L, Renda M, Sacco M (2013). Identification of binding sites of <i>Lactobacillus plantarum</i> enolase involved in the interaction with human plasminogen. <i>Microbiol Research</i> 168:65-72, ISSN: 0944-5013 Diana D, Di Stasi R, De Rosa L, Isernia C, D'Andrea LD, Fattorusso R. (2013). Structural investigation of the VEGF receptor interaction with a helical antagonist peptide. <i>J Pept Sci.</i> 19:214-9, ISSN: 1099-1387 Zotta T, Ricciardi A, Guidone A, Sacco M, Muscariello L, Mazzeo MF, Cacace G, Parente E (2012). Inactivation of ccpA and aeration affect growth, metabolite production and stress tolerance in <i>Lactobacillus plantarum</i> WCFS1. <i>International J Food Microbiol</i> 155: 51-59, ISSN: 0168-1605 Mazzeo MF, Cacace G, Peluso A, Zotta T, Muscariello L, Vastano V, Parente E, Siciliano RA (2012). Effect of inactivation of ccpA and aerobic growth in <i>Lactobacillus plantarum</i>: a proteomic perspective. <i>J Proteomics</i> 75:4050-61, ISSN: 1874-3919 Galdiero S, Russo L, Falanga A, Cantisani M, Vitiello M, Fattorusso R, Malgieri G, Galdiero M, Isernia C. (2012) Structure and orientation of the gH625-644 membrane interacting region of herpes simplex virus type 1 in a membrane mimetic system. <i>Biochem</i> 51:3121-8, ISSN: 1520-4995 Muscariello L, Vastano V, Siciliano RA, Sacco M, Marasco R (2011). Expression of the <i>Lactobacillus plantarum</i> malE gene is regulated by CcpA and a MalR-like protein. <i>J Microbiol</i> 49:950-55, ISSN: 1225-8873 Travaglia A, Arena G, Fattorusso R, Isernia C, La Mendola D, Malgieri G., Nicoletti V, Rizzarelli E (2011) The Inorganic Perspective of Nerve Growth Factor: Interactions of Cu²⁺ and Zn²⁺ with the N-terminus Fragment of Nerve Growth Factor Encompassing the Recognition Domain of the TrkA Receptor, <i>Chem A Europ J</i> 17:3726-38, ISSN: 1521-3765 Malgieri G, Zaccaro L, Leone M, Bucci E, Esposito S, Baglivo I, Del Gatto A, Scandurra R, Pedone PV, Fattorusso R, Isernia C. (2011) Zinc to cadmium replacement in the A. thaliana SUPERMAN Cys2His2 zinc finger induces structural rearrangements of typical DNA base determinant positions, <i>Biopolymers</i> 95:801-10, ISSN: 1097-0282 <p>Laboratori afferenti al gruppo Lab. di Microbiologia, Lab. di Risonanza Magnetica Nucleare (NMR)</p> <p>Categorie ISI WEB: Microbiology, Biochemistry and Molecular Biology, Biotechnology and Applied Microbiology, Multidisciplinary Chemistry SSD di riferimento: BIO/19, CHIM/03</p>
<p>Sito web</p>	<p>http://www.distabif.unina2.it/it/ricerca/gruppi-di-ricerca/73-gruppi-di-ricerca/218-gruppo16</p>
<p>Responsabile scientifico/Coordinatore</p>	<p>SACCO Margherita (SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF))</p>

Settore ERC del gruppo:

LS1_1 - Molecular interactions

LS1_10 - Structural biology (NMR)

LS2_6 - Molecular genetics, reverse genetics and RNAi

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
MARASCO	Rosangela	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Ricercatore	BIO/19
MUSCARIELLO	Lidia	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Ricercatore	BIO/19
SALZILLO	Marzia	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Dottorando	BIO/10
ISERNIA	Carla	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Prof. Associato	CHIM/03
VASTANO	Valeria	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Assegnista	BIO/19

17. Scheda inserita da questa Struttura ("SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)"):

Nome gruppo*	
	Monitoring and Remediation of Environmental Resources (Monitoraggio e Risanamento delle Risorse Ambientali - MoRRA)
	<p>Il gruppo di ricerca Monitoraggio e Risanamento delle Risorse Ambientali ha come finalità principali lo studio delle diverse matrici ambientali (suolo, acqua ed aria) e le conseguenze del disturbo antropico attraverso lo sviluppo di tecniche e metodologie per il monitoraggio ed il risanamento delle risorse ambientali.</p> <p>Le attività del gruppo hanno come scopo generale: a) la definizione dei processi di evoluzione/involuzione dei processi pedogenetici che portano alla definizione dei tipi pedologici ed alla definizione della funzionalità del suolo; b) Individuazione dei percorsi degradativi abiotici e di traslocazione degli inquinanti in aria, acqua e suolo; c) sviluppo di tecnologie di intervento per la valutazione e la decontaminazione/disinquinamento delle matrici ambientali.</p> <p>Il gruppo include esperti dei settori della pedologia, agronomia, della chimica fisica e della chimica ambientale nonché esperti nelle principali tecniche, convenzionali ed innovative, di analisi chimica, fisica e chimico-fisica, dei suoli, dei vegetali, dei rifiuti, dei reflui, delle acque e dell'aria mediante spettrometria di massa (MS), spettrometria in infrarosso a trasformata di Fourier (FT-IR) gascromatografia (GC), cromatografia liquida ad alta prestazione (HPLC), Elettro-ultrafiltrazione (EUF).</p> <p>Linea 1. Valutazione dei principali fattori di formazione e degradazione dei suoli, sviluppo di tecnologie innovative per la decontaminazione, il recupero e la ricostruzione della funzionalità dei suoli</p> <p>Obiettivo 1.1. Studio del sistema suolo nelle sue interazioni con l'ambiente e con l'uomo, in relazione a fattori e processi che possono riflettersi sull'espressione dei caratteri tassonomici e sulla funzionalità del suolo.</p> <p>Obiettivo 1.2. Tecniche e metodi di caratterizzazione e di valutazione dei suoli in campo e in laboratorio, sotto i vari aspetti pedologico, chimico, chimico-fisico, mineralogico e agronomico.</p> <p>Obiettivo 1.3. Problematiche di conservazione dei suoli e pedotecnologie di intervento per il recupero funzionale di suoli degradati e contaminati.</p> <p>Obiettivo 1.4. Studio delle interazioni tra componenti minerali e organiche del suolo, fasi colloidali, e polielettroliti.</p> <p>Linea 2. Destino ambientale degli inquinanti e decontaminazione</p> <p>Obiettivo 2.1. Individuazione di eventuali pathway degradativi degli inquinanti nell'ambiente e caratterizzazione dei metaboliti.</p> <p>Obiettivo 2.2. Valutazione della capacità di traslocazione degli inquinanti nel sistema acqua/suolo.</p> <p>Obiettivo 2.3. Rimozione degli inquinanti mediante tecniche di adsorbimento.</p> <p>Linea 3. Rimozioni di inquinanti organici dalle matrici ambientali</p> <p>Obiettivo 3.1. Studio di processi di ossidazione avanzata (AOP) per la rimozione di contaminanti emergenti dalle acque e dal suolo.</p> <p>Obiettivo 3.2. Applicazione di catalizzatori eterogenei per la degradazione di inquinanti organici.</p> <p>PROGETTI Nazionali FIRB 2012</p> <p>Sistema mobile di nano-sensori per il monitoraggio chimico delle emissioni in aria di contaminanti chimici antropogenici e geogenici. Pasquale Iovino, responsabile unità. RBF12F6O_004; (non finanziato)</p> <p>Progetto PRIN 2012</p> <p>Suscettibilità e resilienza dei pedosistemi montani ai cambiamenti climatici e strategie di conservazione delle risorse agro-silvo-pastorali e naturali. Studio di transect alti-latitudinali nell'Appennino centrale. Andrea Buondonno, responsabile unità. 2010YC74SY; (non finanziato)</p> <p>Progetto PRIN 2012</p> <p>Studio delle interazioni tra xenobiotici ed edafon in suoli antropogenicamente modificati in relazione alla tutela della salute umana ed alla salvaguardia della sostenibilità ambientale. Elio Coppola, responsabile unità. 2010533FL3_003; (non finanziato)</p> <p>Collaborazioni con Consorzi, Scarl, altri Enti partecipati dalla SUN</p> <p>Convenzioni</p> <p>Redazione di un rapporto sul fenomeno della degradazione delle torbiere a seguito dell'utilizzo da parte dell'uomo come suolo agricolo, fonte di materiali organici per la produzione di substrati colturali, materiale combustibile, et alia. Andrea</p>

Buondonno responsabile scientifico. Anno 2011. Ente Finanziatore SCAM SpA Modena

PUBBLICAZIONI (2011-2013)

Fascia A n. 20 pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali

Fascia B n. 4 pubblicazioni scientifiche su libri con ISBN

Numero totale delle pubblicazioni di tutti i generi relative all'attività del gruppo, specificando quelle scientifiche su riviste, libri, monografie, altro

Descrizione

- 01) Capra G., Buondonno A., Coppola E., Duras M.G., Vacca S., Colella C. (2011). Zeolitized tuffs in pedotechniques to improve soil resilience against the impact of treatment by municipal sewage: budget of nutrient and noxious cations. *Clay Minerals*, 46:261-278.
- 02) Grilli E., Colella A., Coppola E., Langella A., Buondonno A. (2011). Modelling pedogenization of zeolitized tuff: effects of water and phenolic substances on weathering rates of Campanian Ignimbrite (yellow facies). *Clay Minerals*, 46:311-327.
- 03) Isidori M., Coppola E., Iesce M.R., Cermola F., Papa G., Parrella A. (2012). Comparative abiotic or biotic degradation of carboxin by two Entisols with different surface properties or *Pseudomonas aeruginosa* strain: a toxicity study using the crustacean *Thamnocephalus platyurus*. *Journal of Environmental Science and Health: Part B*, 47:891-900.
- 04) Leone A.P., Viscarra-Rossel R., Amenta P., Buondonno A. (2012). Prediction of soil properties with PLSR and vis-NIR spectroscopy: Application to Mediterranean soils from Southern Italy. *Curr. Anal. Chem.*, 8/2: 283-299. ISSN: 1573-4110 (Print) ISSN: 1875-6727 (Online)
- 05) Amenta P., Leone A.P., Buondonno A., Morlat R. (2012). Assessment of the chain dependence relationships between geology, soil properties and grape composition using a metric generalization of PLS regression. *Curr. Anal. Chem.*, 8/2: 189-204. ISSN: 1573-4110 (Print) ISSN: 1875-6727 (Online)
- 06) Capra G.F., Vacca S., Cabula E., Grilli E., Buondonno A. (2012). Human-Altered and Human-Transported (HAHT) Soils in an Italian Industrial District. *Soil Science Society of America Journal*, 76 (5): 1828-1841. ISSN: 0361-5995. DOI: 10.2136/sssaj2011.0384.
- 07) Leone V., Canzano S., Iovino P., Capasso S. (2012). Sorption of humic acids by a zeolite-feldspar-bearing tuff in batch and fixedbed column *Journal Porous Materials*, 1380-2224, , vol. 19, pag 449-453
- 08) Chianese E., Riccio A., Duro I., Trifuoggi M., Iovino P., Capasso S., Barone G. (2012). Measurements for indoor air quality assessment at the Capodimonte Museum in Naples (Italy). *International Journal of Environmental Research*, 1735-6865, 6:509-518.
- 09) Canzano S., Iovino P., Salvestrini S., Capasso S. (2012). Comment on "Removal of anionic dye Congo red from aqueous solution by raw pine and acid-treated pine cone powder as adsorbent: Equilibrium, thermodynamic, kinetics, mechanism and process design". *WATER RESEARCH*, vol. 46, p. 4314-4315, ISSN: 0043-1354, doi: 10.1016/j.watres.2012.05.040.
- 10) Canzano S., Iovino P., Leone V., Salvestrini S., Capasso S. (2012). Use and misuse of sorption kinetic data: a common mistake that should be avoided. *Adsorption Science & Technology*, 30:217-225, ISSN: 0263-6174.
- 11) Salvestrini S., Iovino P., Canzano S., Capasso S. (2012). Use of Natural Zeolites for Organic Compounds Removal from Water. In: *Application of Adsorbents for Water Pollution Control*. p. 363-381, Amit Bhatnagar, ISBN: 9781608055388, doi: 10.2174/97816080526911120101
- 12) Capra G.F., Vacca S., Cabula E., Grilli E., Buondonno A. (2013). Through the decades: taxonomic proposals for humanaltered and humantransported (HAHT) soil classification. *Soil Horizons*. DOI:10.2136/sh12-12-0033.
- 13) Capra G.F., Duras M.G., Vacca S., Grilli E., Buondonno A. (2013). Issues concerning soils treated with wastewater: pedotechnical management with zeolitized tuffs as an option for turning N and P pollutants into potential fertilizers. *Microporous and Mesoporous Materials*, 167: 22-29. ISSN: 1387-1811. DOI: 10.1016/j.micromeso.2012.05.04.
- 14) Buondonno A., Grilli E., Capra G.F., Glorioso C., Langella A., Leone A.P., Leone N., Odierna P., Vacca S., Vigliotti R.C. (2013). Zeolitized tuffs in Pedotechnique for the reclamation of abandoned quarries. A case study in the Campania region (Italy). *Journal of Environmental Management*. 122: 25-30. DOI 10.1016/j.jenvman.2013.02.013.
- 15) Leone V., Canzano S., Iovino P., Salvestrini S., Capasso S. (2013). A novel organo-zeolite adduct for environmental applications: Sorption of phenol. *CHEMOSPHERE*, vol. 91, p. 415-420, ISSN: 0045-6535.
- 16) Leone V., Iovino P., Canzano S., Salvestrini S., Capasso S. (2013). Water purification from humic acids by clinoptilolite-rich tuff. *Environmental Engineering and Management Journal*, 12: 3-7, ISSN: 1843-3707.
- 17) Ambrosone L., Canzano S., Iovino P., Salvestrini S., Capasso S., Colella C. (2013). A phenomenological interpretation of two-step adsorption kinetics of humic acids on zeolitic tuff. *ADSORPTION SCIENCE & TECHNOLOGY*, vol. 31, p. 373-384, ISSN: 0263-6174, doi: 10.1260/0263-6174.31.4.373.
- 18) Salvestrini S. (2013). Diuron herbicide degradation catalyzed by low molecular weight humic acid-like compounds. *Environmental Chemistry Letters*, vol. 11, p. 359-369, ISSN: 1610-3653, doi: 10.1007/s10311-013-0415-5/DOI 10.1007/s10311-013-0415-5.
- 19) Iovino P., Canzano S., Leone V., Salvestrini S., Capasso S. (2013). Contribution of vehicular traffic and industrial facilities to PM10 concentrations in a suburban area of Caserta (Italy). *Environmental Science and Pollution Research*. 2013, DOI 10.1007/s11356-013-2209-5.
- 20) Iovino P., Canzano S., Capasso S., Di Natale M., Erto A., Lama A., Musmarra D. (2013). Single and Competitive Adsorption of Toluene and Naphthalene onto Activated Carbon. *Chemical Engineering Transaction* 32, 67-72.

CATEGORIE ISI WEB DI RIFERIMENTO (DA 1 A 10)

Soil Science
Chemistry, Analytical
Chemistry, Physical
Environmental Sciences
Agriculture Multidisciplinarity

SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI DI RIFERIMENTO.

AGR/14, CHIM/02, CHIM/12

LISTA DEI LABORATORI AFFERENTI AL GRUPPO (SINGOLI O INTERGRUPPO)

- 1) Laboratorio di valutazione, recupero e ricostruzione dei suoli (pedotecnica)
- 2) Laboratorio di chimica fisica ambientale
- 3) Laboratorio di chimica ambientale

Sito web

<http://www.distabif.unina2.it/it/ricerca/gruppi-di-ricerca/73-gruppi-di-ricerca/219-gruppo17>

Responsabile scientifico/Coordinatore

COPPOLA Elio (SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF))

Settore ERC del gruppo:

LS9_5 - Agriculture related to crop production, soil biology and cultivation, applied plant biology

PE10_1 - Atmospheric chemistry, atmospheric composition, air pollution

PE10_12 - Sedimentology, soil science, palaeontology, earth evolution

PE10_17 - Hydrology, water and soil pollution

PE4_1 - Physical chemistry

PE4_12 - Chemical reactions: mechanisms, dynamics, kinetics and catalytic reactions

PE4_15 - Photochemistry

PE4_18 - Environment chemistry

PE4_4 - Surface science and nanostructures

PE4_5 - Analytical chemistry

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CAPASSO	Sante	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Prof. Ordinario	CHIM/02
GRILLI	Eleonora	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Assegnista	AGR/14
SALVESTRINI	Stefano	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Ricercatore	CHIM/02
IOVINO	Pasquale	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Ricercatore	CHIM/12
VANORE	Paola	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Dottorando	CHIM/02

Altro Personale

Vincenzo LEONE - PhD student - SUN

18. Scheda inserita da questa Struttura ("SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)"):

Nome gruppo*	
	Molecular Neuropathology (Neuropatologia molecolare)
	Linea 1 Meccanismi molecolari di proliferazione, differenziazione e sopravvivenza neurale. Responsabile: Luca Colucci-DAmato, altri partecipanti del gruppo: A. Chambery Linea 2 Analisi del Proteoma e del Secretoma durante il differenziamento di cellule neurali. Responsabile: Angela Chambery, altri partecipanti del gruppo: L. Colucci-DAmato Linea 3. Impiego di microalghe e di piante superiori per l'individuazione di nuove molecole biologiche di interesse per le patologie tumorali e degenerative del Sistema nervoso. Responsabile: Claudia Ciniglia, altri partecipanti del gruppo: L. Colucci-DAmato, A. Chambery Linea 4 Ruolo del co-fattore trascrizionale ZNF 521 (EHZF) nella differenziazione neuronale ed ematopoietica. Responsabile: Michele Grieco. Linea 5: Modulazione epigenetica nella resistenza alla terapia con farmaci chemioterapici biologici in tumori cerebrali. Responsabile: A. Mancini; altri partecipanti del gruppo: L. Colucci DAmato. PROGETTI Progetto Regione Campania AGRIGENET (Network per la salvaguardia e la gestione di risorse genetiche agroalimentari campane) Collaborazioni scientifiche Prof. Hiroaki Matsui, Department of Molecular and Behavioral Neuroscience, St. Marianna University Graduate School of Medicine, Kawasaki, Giappone. Prof. Kevin J. Cummings, Department of Biomedical Sciences, University of Missouri, Columbia, MO, USA. Prof. Hwan Su Yoon, Laboratory of Evolutionary Biology, Sungkyunkwan University, Department of Biological Science, South Korea. Dr. Annarita Farina/Prof. Denis F. Hochstrasser, Geneva University, Geneva, Switzerland.

Dr. Johannes P.C. Vissers and James I. Langridge, Waters Corporation, Mass Spectrometry Technologies Center, Manchester, United Kingdom.

Prof Tullio Florio, Dipartimento di Medicina interna e specialità mediche, Sezione di Farmacologia, Università di Genova.

Prof. Giovanni Morrone, Università degli Studi Magna Graecia di Catanzaro, Italia.

Dr. Giancarlo Bellenchi/Dr. Umberto di Porzio, Laboratorio di Neurobiologia dello sviluppo, Istituto Internazionale di Genetica e Biofisica, CNR, Napoli

Prof.ssa Elisabeth Illingworth, Istituto Internazionale di Genetica e Biofisica, CNR Napoli

Prof.ssa Elena Monti Dipartimento Scienze Teoriche ed Applicate, Università Insubria, Varese.

Prof. Gabriele Pinto, Laboratorio di Biologia delle Alghe -Responsabile - Dipartimento di Biologia Università degli Studi di Napoli Federico II, ove è co-responsabile ed esperta di Filogenesi molecolare della collezione algale ACUF, Algal Collection University Federico II (www.acuf.net).

Dr Milena Petriccione, Unità di Ricerca per la Frutticoltura di Caserta (CRA-FRC)

Publicazioni

Numero totale delle pubblicazioni di tutti i generi relative all'attività del gruppo, specificando quelle scientifiche su riviste, libri, monografie, altro

1. Severino V, Farina A, Colucci-D'Amato L, Reccia MG, Volpicelli F, Parente A, Chambery A. Secretome profiling of differentiated neural mes-c-myc A1 cell line endowed with stem cell properties. *Biochim Biophys Acta*. 2013 Nov;1834(11):2385-95. doi: 10.1016/j.bbapap.2012.12.005. Epub 2012 Dec 12. PMID: 23246712
2. Melone MA, Calarco A, Petillo O, Margarucci S, Colucci-D'Amato L, Galderisi U, Koverech G, Peluso G. Mutant huntingtin regulates EGF receptor fate in non-neuronal cells lacking wild-type protein. *Biochim Biophys Acta*. 2013 Jan;1832(1):105-13. doi: 10.1016/j.bbadis.2012.09.001. Epub 2012 Sep 10. PMID: 22974559
3. Gentile MT, Nawa Y, Lunardi G, Florio T, Matsui H, Colucci-D'Amato L. Tryptophan hydroxylase 2 (TPH2) in a neuronal cell line: modulation by cell differentiation and NRSF/rest activity. *J Neurochem*. 2012 Dec;123(6):963-70. doi: 10.1111/jnc.12004. Epub 2012 Sep 28. PMID: 22958208
4. Gentile MT, Reccia MG, Sorrentino PP, Vitale E, Sorrentino G, Puca AA, Colucci-D'Amato L. Role of cytosolic calcium-dependent phospholipase A2 in Alzheimer's disease pathogenesis. *Mol Neurobiol*. 2012 Jun;45(3):596-604. doi: 10.1007/s12035-012-8279-4. Epub 2012 May 31. Review. PMID: 22648535
5. Fusco FR, Anzilotti S, Giampà C, Dato C, Laurenti D, Leuti A, Colucci D'Amato L, Perrone L, Bernardi G, Melone MA. Changes in the expression of extracellular regulated kinase (ERK 1/2) in the R6/2 mouse model of Huntington's disease after phosphodiesterase IV inhibition. *Neurobiol Dis*. 2012 Apr;46(1):225-33. doi: 10.1016/j.nbd.2012.01.011. Epub 2012 Jan 28. PMID: 22311347 [
6. Nizzari M, Barbieri F, Gentile MT, Passarella D, Caorsi C, Diaspro A, Tagliatela M, Pagano A, Colucci-D'Amato L, Florio T, Russo C. Amyloid- β protein precursor regulates phosphorylation and cellular compartmentalization of microtubule associated protein tau. *J Alzheimers Dis*. 2012;29(1):211-27. doi: 10.3233/JAD-2011-101590. PMID: 22232001
7. Caiazza M, Colucci-D'Amato L, Volpicelli F, Speranza L, Petrone C, Pastore L, Stifani S, Ramirez F, Bellenchi GC, di Porzio U. Krüppel-like factor 7 is required for olfactory bulb dopaminergic neuron development. *Exp Cell Res*. 2011 Feb 15;317(4):464-73. doi: 10.1016/j.yexcr.2010.11.006. Epub 2010 Nov 18. PMID: 21093432
8. Colucci-D'Amato L, Farina A, Vissers JP, Chambery A. Quantitative neuroproteomics: classical and novel tools for studying neural differentiation and function. *Stem Cell Rev*. 2011 Mar;7(1):77-93. doi: 10.1007/s12015-010-9136-3.
9. Severino V, Alessio N, Farina A, Sandomenico A, Cipollaro M, Peluso G, Galderisi U, Chambery A. Insulin-like growth factor binding proteins 4 and 7 released by senescent cells promote premature senescence in mesenchymal stem cells. *Cell Death Dis*. 2013, 7;4:e911.
10. Speranza L, Chambery A, Di Domenico M, Crispino M, Severino V, Volpicelli F, Leopoldo M, Bellenchi GC, di Porzio U, Perrone-Capano C. The serotonin receptor 7 promotes neurite outgrowth via ERK and Cdk5 signaling pathways. *Neuropharmacology*. 2013, 67:155-67
11. Farina A, D'Aniello C, Severino V, Hochstrasser DF, Parente A, Minchiotti G, Chambery A. Temporal proteomic profiling of embryonic stem cell secretome during cardiac and neural differentiation. *Proteomics*. 2011 Oct;11(20):3972-82.
12. Mega T, Lupia M, Amodio N, Horton SJ, Mesuraca M, Pelaggi D, Agosti V, Grieco M, Chiarella E, Spina R, Moore MA, Schuringa JJ, Bond HM, Morrone G. Zinc finger protein 521 antagonizes early B-cell factor 1 and modulates the B-lymphoid differentiation of primary hematopoietic progenitors. *Cell Cycle*. 2011 Jul 1;10(13):2129-39.
13. Carriero MV, Franco P, Votta G, Longanesi-Cattani I, Vento MT, Masucci MT, Mancini A, Caputi M, Iaccarino I, Stoppelli MP. Regulation of cell migration and invasion by specific modules of uPA: mechanistic insights and specific inhibitors. *Curr Drug Targets*. 2011 Nov;12(12):1761-71.
14. Cennamo P, Marzano C, CINIGLIA C, Pinto G, Cappelletti P, Caputo P, Pollio A (2012). A survey of the algal flora of anthropogenic caves of Campi Flegrei (Naples, Italy) archeological district. *JOURNAL OF CAVES AND KARST STUDIES*, ISSN: 1090-6924

Lista dei laboratori afferenti al gruppo (singoli o intergruppo): 1. Patologia Cellulare e Molecolare (Colucci); 2. Proteomica (Chambery); 3. Biologia Vegetale (Ciniglia).

Categorie ISI WEB di riferimento (da 1 a 10): Neurosciences; Oncology; Pathology; Cell biology; Biochemistry & Molecular Biology.

Settori Scientifico-Disciplinari di riferimento: MED/04, Bio/10, BIO/01

Descrizione

Sito web

<http://www.distabif.unina2.it/it/ricerca/gruppi-di-ricerca/73-gruppi-di-ricerca/220-gruppo18>

Responsabile scientifico/Coordinatore	COLUCCI D'AMATO Generoso Luca (SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABiF))
--	--

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

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CHAMBERY	Angela	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABiF)	Ricercatore	BIO/10
CINIGLIA	Claudia	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABiF)	Ricercatore	BIO/01
GENTILE	Maria Teresa	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABiF)	Assegnista	MED/04
GRIECO	Michele	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABiF)	Prof. Ordinario	MED/04
MELONE	Mariarosa Anna Beatrice	MEDICO-CHIRURGICO DI INTERNISTICA CLINICA E SPERIMENTALE F. MAGRASSI E A. LANZARA	Prof. Associato	MED/26

Altro Personale

Manuela IOVINELLA - PhD student - SUN

19. Scheda inserita da questa Struttura ("SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABiF)"):

Nome gruppo*	
	Energy Homeostasis and Thyroid Hormones (Omeostasi energetica ed ormoni tiroidei)
Descrizione	<p>Le ricerche del gruppo sono volte ad identificare i meccanismi cellulari coinvolti nella regolazione del metabolismo energetico ed in particolare gli effetti degli ormoni tiroidei e dei loro analoghi a livello cellulare/molecolare ed il loro meccanismo di azione.</p> <p>Linea 1 (Titolo, responsabile, altri partecipanti del gruppo) 2 righe max di obiettivi Modulazione dell'omeostasi energetica da parte della 3,5-diiodo-L-tironina. Responsabile: Antonia Lanni, altri partecipanti: Pieter de Lange, Rosalba Senese, Ziello Angela, Lasala Pasquale, Leanza Cristina. Obiettivi: Lo scopo degli studi è quello di capire attraverso quali meccanismi molecolari la 3,5-diiodotironina influenzi la spesa energetica e quindi prevenga il guadagno di peso in animali a dieta iperlipidica, senza effetti collaterali. In particolare, si analizza l'effetto della suddetta iodotironina su tessuti metabolicamente attivi.</p> <p>Linea 2 (Titolo, responsabile, altri partecipanti del gruppo) 2 righe max di obiettivi Ruolo del recettore degli ormoni tiroidei nel mediare gli effetti della 3,5-diiodo-L-tironina. Responsabile: Antonia Lanni, altri partecipanti: Pieter de Lange, Rosalba Senese, Ziello Angela, Lasala Pasquale, Leanza Cristina. Obiettivi: Usando un modello knock-out per il recettore beta dell'ormone tiroideo (TR beta), si cerca di valutare quanto tale recettore è essenziale nel mediare gli effetti indotti dalla 3,5-diiodotironina sul metabolismo energetico. In tal modo si potrebbero distinguere gli effetti genomici dagli effetti non-genomici espletati dalla suddetta iodotironina.</p> <p>LISTA DEI LABORATORI AFFERENTI AL GRUPPO (SINGOLI O INTERGRUPPO) LABORATORIO DI FISILOGIA GENERALE STANZA COLTURE CELLULARI STABULARIO RODITORI LABORATORIO RIA PUBBLICAZIONI de Lange P, Cioffi F, Silvestri E, Moreno M, Goglia F, Lanni A (Healthy) ageing: focus on iodothyronines. <i>Int J Mol Sci.</i> (2013) 14: 13873-92.</p> <p>Santillo A, Burrone L, Falvo S, Senese R, Lanni A, Chieffi Baccari G Triiodothyronine induces lipid oxidation and mitochondrial biogenesis in rat Harderian gland. <i>J. Endocrinol.</i> (2013) 219: 69-78</p> <p>Cioffi F, Senese R, Lanni A, Goglia F Thyroid hormones and mitochondria: with a brief look at derivatives and analogues. <i>Mol Cell Endocrinol.</i> (2013) 379: 51-61</p> <p>Grasselli E, Voci A, Demori I, Canesi L, De Matteis R, Goglia F, Lanni A, Gallo G, Vergani L. 3,5-Diiodo-L-thyronine modulates the expression of genes of lipid metabolism in a rat model of fatty liver. <i>J Endocrinol.</i> (2012) 212:149-158</p> <p>Lombardi A, de Matteis R, Moreno M, Napolitano L, Busiello RA, Senese R, de Lange P, Lanni A, Goglia F. Responses of skeletal muscle lipid metabolism in rat gastrocnemius to hypothyroidism and iodothyronine administration: a putative role for FAT/CD36 <i>Am J Physiol Endocrinol Metab.</i> 2012 15, E1222-E1233</p> <p>Silvestri E, Lombardi A, Glinni D, Senese R, Cioffi F, Lanni A, Goglia F, Moreno M, De Lange P. Mammalian mitochondrial proteome and its functions: current investigative techniques and future perspectives on ageing and diabetes. <i>J Integr Omics</i> 1 (2011) 17-27(non A)</p> <p>Silvestri E, Lombardi A, De Lange P, Glinni D, Senese R, Cioffi F, Lanni A, Goglia F, Moreno M. Studies of complex biological systems with applications to molecular medicine: the need to integrate transcriptomic and proteomic</p>

approaches. Invited Review, J Biomed Biotechnol (2011): 810242
 Silvestri E, Glinni D, Cioffi F, Moreno M, Lombardi A, De Lange P, Senese R, Ceccarelli M, Salzano AM, Scaloni A, Lanni A, Goglia F (2012). Metabolic effects of the iodothyronine functional analogue TRC150094 on the liver and skeletal muscle of high-fat diet fed overweight rats: an integrated proteomic study. Mol Biosyst. 2012 Jul 6;8(7):1987-2000
 Antonelli A, Fallahi P, Ferrari SM, Di Domenicantonio A, Moreno M, Lanni A, Goglia F. 3,5-diiodo-L-thyronine increases resting metabolic rate and reduces body weight without undesirable side effects. J Biol Regul Homeost Agents. (2011) 25: 655-660.

Senese R, Valli V, Moreno M, Lombardi A, Busiello RA, Cioffi F, Silvestri E, Goglia F, Lanni A, De Lange P. Uncoupling protein 3 expression levels influence insulin sensitivity, fatty acid oxidation, and related signaling pathways. Pflugers Arch (2011) 461, 153-164
 De Lange P, Cioffi F, Senese R, Moreno M, Lombardi A, Silvestri E, De Matteis R, Lionetti L, Mollica MP, Goglia F, Lanni A. Non-Thyrototoxic Prevention of Diet-Induced Insulin Resistance by 3,5-Diiodo-L-Thyronine in Rats. Diabetes (2011)60:2730-2739
 Moreno M, Silvestri E, De Matteis R, de Lange P, Lombardi A, Glinni D, Senese R, Cioffi F, Salzano AM, Scaloni A, Lanni A, Goglia F. 3,5-Diiodo-L-thyronine prevents high-fat-diet-induced insulin resistance in rat skeletal muscle through metabolic and structural adaptations. FASEB J (2011) 25, 3112-3324.

CATEGORIE ISI WEB DI RIFERIMENTO (DA 1 A 10): LS1_11; LS3_7; LS4_1; LS4_3; LS4-5

SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI DI RIFERIMENTO: BIO/09

Sito web	http://www.distabif.unina2.it/ricerca/gruppi-di-ricerca/73-gruppi-di-ricerca/221-gruppo19
Responsabile scientifico/Coordinatore	LANNI Antonia (SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF))

Settore ERC del gruppo:

- LS1_11 - Biochemistry and molecular mechanisms of signal transduction
- LS3_7 - Cell signalling and cellular interactions
- LS4_1 - Organ physiology and pathophysiology
- LS4_3 - Endocrinology
- LS4_5 - Metabolism, biological basis of metabolism related disorders

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
DE LANGE	Pieter	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Ricercatore	BIO/09
LEANZA	Cristina	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Dottorando	BIO/10
LASALA	Pasquale	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Dottorando	BIO/10
SENESE	Rosalba	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Ricercatore	BIO/09

Altro Personale	ZIELLO Angela - SUN
------------------------	---------------------

20. Scheda inserita da questa Struttura ("SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)"):

Nome gruppo*	Earth Sciences Dynamics (Scienze della terra Processi interattivi tra acque, suoli e rocce)
	<p>Il gruppo di ricerca sulle Dinamiche delle scienze della terra ed i processi relativi alle acque, i suoli e le rocce-- del DiSTABIF indaga su tutti gli aspetti scientifici dei processi geologico-ambientali, con particolare attenzione alla geologia delle acque (e dei gas disciolti) ed alle implicazioni della comprensione dei processi naturali ed antropici che influenzano la composizione chimica ed isotopica delle stesse.</p> <p>Le dinamiche relative alle interazioni acquaroccia, acqua-suolo e roccia-suolo sono messe in evidenza con uno studio univoco dalle diverse componenti del gruppo, geologici-ecologi e ambientalisti, che opera sulle seguenti linee principali descritte di seguito.</p> <p>Nell'ambito delle dinamiche geologiche, si ricostruiscono anche i processi a larga scala attraverso una cartografia geologica di dettaglio corredata da ricostruzioni tridimensionali dell'andamento dei corpi geologici e degli acquiferi nel sottosuolo.</p> <p>Linea 1 (Dinamiche delle Acque superficiali e interne), responsabile: Dario Tedesco, altri partecipanti: Maurizio Sirna, Marcello Liotta, Emilio Cuoco, Lucio Badiali, Charles Balagizi</p> <p>Il campionamento e l'analisi chimica ed isotopica delle acque e dei gas, profondi e superficiali permette di conoscere l'origine da cui derivano i fluidi, conoscerne i percorsi e le interazioni con le rocce e con i suoli e valutarne poi il loro</p>

possibile utilizzo.

Linea 2. Analisi e controllo della qualità delle Acque nella regione del Virunga (RDC).

Attraverso il campionamento mensile di acque superficiali, fiumi e sorgenti, ed acque profonde del lago Kivu, e delle acque di pioggia, si sta creando un data base geochimico per una migliore conoscenza delle acque, spesso utilizzate per uso potabile, e comprenderne la loro origine.

Linea 3. Scambi gassosi tra matrici ambientali

Obiettivo: stimare le dinamiche e la magnitudo degli scambi gassosi (CO₂, CH₄, N₂O, SO₂) tra diverse matrici ambientali (Acqua, suolo, sedimenti, aria)

RESEARCH PROJECTS (PROGETTI)

Internationals projects (Progetti internazionali)

1. ACTIVITE DE COMMUNICATION ET EDUCATION SUR LES RISQUES VOLCANIQUES DANS LA REGION DES VIRUNGA : VILLE DE GOMA ET SES ENVIRONS (450 K\$, resp. D. Tedesco)
2. PROGRAMME DE PREVENTION ET GESTION DE RISQUES NATURELS EN RDC (2,5 MEuro, resp. D. Tedesco)
3. GEOCARBON: Operational Global Carbon Observing System. Simona Castaldi, responsabile scientifico unità. EU FP7-ENV-2011-4. 2011-2014.

National projects (Progetti nazionali)

- i. Progetto PRIN Emissioni Geologiche di idrocarburi in atmosfera in Italia (246,9 k) Coordinatore scientifico D. Tedesco

PUBLICATIONS (PUBBLICAZIONI)

Indicazione delle pubblicazioni (10-20) scelte come rappresentative:

2013

1. Cuoco E., Tedesco D., Poreda R.J., Williams J.C., De Francesco S., Balagizi C., Darrah T.H. Impact of volcanic plume emissions on rain water chemistry during the January 2010 Nyamuragira eruptive event: Implications for essential potable water resources. *J. of Hazardous Materials*, 244-245:570-581 (2013)
ISSN: 0304-3894, doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhazmat.2012.10.055>
2. Kirschke S, Bousquet P, Ciais P, Saunois M, Canadell J, Dlugokencky E, Bergamaschi P, Bergmann D, Blake D., Bruhwiler L, Cameron-Smith P, Castaldi S, et al. (2013). Three decades of global methane sources and sinks. *NATURE GEOSCIENCE*, vol 6, n°10, 813-823.
3. Cuoco E., Spagnuolo A., Balagizi C., De Francesco, Tassi F., Vaselli O., Tedesco D. Impact of volcanic emissions on rainwater chemistry: The case of Mt. Nyiragongo in the Virunga volcanic region (DRC). *J. of Geochemical Exploration*, 125:69-79 (2013)
ISSN: 0375-6742, doi: [doi.org/10.1016/j.gexplo.2012.11.008](http://dx.doi.org/10.1016/j.gexplo.2012.11.008)
4. Cuoco E., De Francesco, Tedesco D. Hydrogeochemical dynamics affecting steam heated pools at El Chichón Crater (Chiapas Mexico). *Geofluids* (2013), ISSN: 1468-8115, doi: [10.1111/gfl.12028](http://dx.doi.org/10.1111/gfl.12028)
5. Spampinato L., Ganci G., Hernandez P.A., Calvo D., Tedesco D., Perez N.M., Calvari S., Del Negro C., Yalire N.M., Spagnuolo A., Balagizi C. Thermal insights into the dynamics of Nyiragongo lava lake from ground and satellite measurements. *J. Geophysical Research, Solid Earth* (2013), ISSN: 0148-0227, doi: DOI: [10.1002/2013JB010520](http://dx.doi.org/10.1002/2013JB010520)
6. Spagnuolo A., Petraglia A, Vetromile C., D'Onofrio A, Lubritto C. Studies on the energy consumption savings versus the service quality in mobile telecommunications. *Iee Conference Publication*, p. 1-4, (2013), ISSN: 0537-9989
7. Nicolini G., Castaldi S., Fratini G., Valentini R. 2013. A literature overview of micrometeorological CH₄ and N₂O flux measurements in terrestrial ecosystems. *Atmospheric Environment* 81, Pages 3113-19.

2012

8. Chiodini G., Caliro S., Lowenstern J.B., Evans W.C., Bergfeld D., Tassi F., Tedesco D. Insights from fumarole gas geochemistry on the origin of hydrothermal fluids on the Yellowstone Plateau. *Geochimica et Cosmochimica Acta*, vol. 89, p. 265-278 (2012), ISSN: 0016-7037, doi: [10.1016/j.gca.2012.04.051](http://dx.doi.org/10.1016/j.gca.2012.04.051)
9. Darrah T.H., Tedesco D., Tassi F., Vaselli O., Cuoco E., Poreda R.J. Gas chemistry of the Dallol region of the Danakil Depression in the Afar region of the northernmost East African Rift. *Chemical Geology*, (2012) vol. 339, p. 16-29, ISSN: 0009-2541, doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.chemgeo.2012.10.036>
10. Ribaudou C; Bartoli M; Longhi D ; Castaldi S, Neubauer, SC; Viaroli, P. 2012 CO₂ and CH₄ fluxes across a *Nuphar lutea* (L.) Sm. *Stand. J. of Limnology*, 71, 200-210.

2011

11. Pascale, Tommasone F., De Francesco S., Cuoco E., Verrengia G., Santoro D., Tedesco D. Radon hazard in shallow groundwaters II: Dry season fracture drainage and alluvial fan upwelling. *Science of the Total Environment*, 409:3352-3363 (2011), ISSN: 0048-9697, doi: [10.1016/j.scitotenv.2011.05.039](http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2011.05.039)
12. Vaselli O., Tassi F., Tedesco D., Poreda J.R., Caprai A. Submarine and inland gas discharges from the Campi Flegrei (southern Italy) and the Pozzuoli Bay: geochemical clues for a common hydrothermal-magmatic source. *Procedia Earth and Planetary Science*, 4:157-173 (2011), ISSN: 1878-5220, doi: [doi:10.1016/j.proeps.2011.11.007](http://dx.doi.org/10.1016/j.proeps.2011.11.007)
13. D'Alessandro, W., Aiuppa, A., Bellomo, S., Brusca, L., Calabrese, S., Kyriakopoulos, K., Liotta, M., Longo, M. Sulphur-gas concentrations in volcanic and geothermal areas in Italy and Greece: Characterising potential human exposures and risks. *Journal of Geochemical Exploration*, 131:1-13 (2013)
14. Laini A., Bartoli M, Castaldi S., Viaroli P., Capri E., Trevisan M. 2011) Greenhouse gases (CO₂, CH₄ and N₂O) in lowland springs within an agricultural impacted watershed (Po River Plain, northern Italy. *Chemistry in Ecology* 27, p. 177-187.

LISTA DEI LABORATORI AFFERENTI AL GRUPPO (SINGOLI O INTERGRUPPO)

1. LABORATORIO DI GEOCHIMICA E CARTOGRAFIA:

- A. Cromatografia Ionica
- B. Sonde multi-parametriche da banco e da campo
- C. ICP-MS

	<p>D. Software per cartografia tematica e informatizzata</p> <p>E. Plotter dedicato a colori per stampa di carte geologiche e tematiche di grande formato ad alta risoluzione.</p> <p>WEB SCIENCE AREAS: (I)GEOLOGY, (II) MULTIDISCIPLINARY GEOSCIENCES, (III) GEOCHEMISTRY AND GEOPHYSICS</p> <p>CATEGORIE ISI WEB DI RIFERIMENTO (DA 1 A 10)</p> <p>- 04-SCIENZE DELLA TERRA (a) environmental sciences; b) geochemistry and geophysics)</p> <p>SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI DI RIFERIMENTO</p> <p>- GEO/08</p> <p>- GEO/02</p>
Sito web	http://www.distabif.unina2.it/it/ricerca/gruppi-di-ricerca/73-gruppi-di-ricerca/223-gruppo20
Responsabile scientifico/Coordinatore	TEDESCO Dario (SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF))

Settore ERC del gruppo:

PE10 - Earth System Science: Physical geography, geology, geophysics, atmospheric sciences, oceanography, climatology, ecology, global environmental change, biogeochemical cycles, natural resources management

PE10_11 - Geochemistry, crystal chemistry, isotope geochemistry, thermodynamics

PE10_5 - Geology, tectonics, volcanology

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BALAGIZI	Muhigirwa Charles	MATEMATICA E FISICA (DMF)	Dottorando	FIS/01
CUOCO	Emilio	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Assegnista	GEO/08
CASTALDI	Simona	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Ricercatore	BIO/07
LIOTTA	Marcello	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Ricercatore	GEO/08
SPAGNUOLO	Antonio	MATEMATICA E FISICA (DMF)	Dottorando	FIS/01
SIRNA	Maurizio	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Ricercatore	GEO/02

Altro Personale

Lucio Badiali - PhD - SUN

21. Scheda inserita da questa Struttura ("SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)"):

Nome gruppo*	Structure and Function of Peptides, Proteins and Nucleic Acids (Struttura e Funzione di Peptidi, Proteine e Acidi nucleici)
	<p>Il gruppo di ricerca focalizza la propria attenzione sulla determinazione delle relazioni tra struttura e funzione di rilevanti sistemi biomolecolari, quali peptidi, proteine e acidi nucleici. I componenti del gruppo hanno differenti competenze scientifiche che spaziano dalle metodologie di determinazione strutturale attraverso tecniche di spettroscopia e di diffrazione, a quelle di sintesi chimica, di biosintesi in sistemi cellulari e di studio di interazioni mediante tecniche biochimiche avanzate. La complessa tematica del riconoscimento tra molecole in sistemi biologici può essere così affrontata in tutti i suoi principali aspetti.</p> <p>Linea 1 Titolo Struttura e funzione di fattori trascrizionali, responsabile: Paolo V. Pedone L'obiettivo di questa linea di ricerca è la comprensione dei meccanismi biochimici che sono alla base della regolazione dell'espressione genica con particolare attenzione allo studio dell'interazione delle proteine con gli acidi nucleici. Negli ultimi anni in particolare i ricercatori coinvolti si sono interessati della caratterizzazione strutturale e funzionale di domini zinc finger identificati sia in proteine eucariotiche che procariotiche e della definizione degli elementi strutturali essenziali per l'interazione di tali domini con il DNA.</p> <p>Linea 2 Titolo La struttura di peptidi derivanti da Virus Herpes Simplex, responsabile Carla Isernia La struttura e l'orientazione di numerose regioni fusogeniche della glicoproteina gH del Virus Herpes Simplex di tipo I vengono studiate in maniera approfondita in sistemi mimanti membrane attraverso tecniche NMR in soluzione.</p> <p>Linea 3 Titolo Il ruolo dei metalli nella struttura di proteine coinvolte nella neurodegenerazione, responsabile Gaetano Malgieri</p>

Nel sistema nervoso centrale, i metalli svolgono un ruolo cruciale nello sviluppo e nel mantenimento della neurotrasmissione, nelle attività enzimatiche, nella funzione mitocondriale, nella mielinizzazione oltre che nell'apprendimento e nella memoria. Un malfunzionamento dei meccanismi omeostatici che regolano e compartmentalizzano i metalli, o l'assorbimento di metalli tossici xenobiotici, altera l'equilibrio ionico e può portare all'insorgenza di malattie neurodegenerative. È ben noto che gli ioni metallici sono in grado di influenzare l'aggregazione, l'oligomerizzazione e la fibrillazione di un certo numero di proteine amiloidogene. La comprensione delle complesse interazioni strutturali e funzionali di ioni metallici con le diverse componenti del sistema nervoso centrale risulta quindi essere essenziale. Lo scopo della ricerca è quello di studiare, attraverso tecniche strutturali all'avanguardia, il ruolo che i metalli (siano essi bio o xeno biotici) e il sito di coordinazione hanno nel determinare la struttura di proteine, il loro meccanismo di folding e la loro tendenza a formare oligomeri o aggregati.

Linea 4

Titolo

Il ruolo dei metalli nel meccanismo di unfolding proteico, responsabile: Roberto Fattorusso

I complessi meccanismi del folding proteico sono indagati utilizzando tecniche spettroscopiche quali la Risonanza Magnetica Nucleare, il Dicroismo Circolare e metodologie quali la Calorimetria a Scansione Differenziale e la Chimica Computazionale. Inoltre, il ruolo che i metalli assumono nel folding di metallo-proteine viene anche studiato per cercare di comprendere i meccanismi molecolari alla base del misfolding proteico patologico.

Linea 5

Titolo

Complessi host-guest di ciclodestrine, responsabile: Rosa Iacovino

Complessazione e caratterizzazione di complessi host-guest allo scopo di modificare le proprietà dei guest di interesse farmaceutico, quali solubilità, biodisponibilità.

Linea 6

Titolo

Sintesi organica di oligonucleotidi, responsabile: Anna Messere

Lo studio della funzione del fattore trascrizionale CTCF, una proteina zinc-finger, è affrontato mediante lo studio in vitro dell'interazione DNA-proteina. In particolare vengono messe a punto la sintesi, la purificazione e la caratterizzazione di frammenti oligodeossiribonucleotidici costituiti da 17-mer naturali e modificati. La modifica chimica, consistente nella metilazione delle citosine in predeterminate posizioni della sequenza oligonucleotidica, permette di studiare, mediante tecniche spettroscopiche (dicroismo circolare, NMR) e calorimetriche (ITC), le differenti interazioni di legame che si stabiliscono nei complessi formati dai frammenti di DNA naturali e modificati e il dominio di CTCF.

PROGETTI

1. Programmi di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale 10-11 Ioni Metallici nelle Patologie da Invecchiamento: Interplay tra Metallostatici e Proteostasi nella Neurodegenerazione. Decorrenza 03/13. Responsabile Unità: R. Fattorusso 100K
2. Programmi di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale " 09 Studi strutturali e funzionali di proteine importanti per la patogenicità del batterio responsabile della Tuberculosis. Decorrenza 10/11. Coordinatore Nazionale C. Isernia (309K di cui 80 K al DiSTABIF)
3. Contratto di Ricerca tra il DiSTABIF e la Advanced Accelerator Applications (Italy) S.r.l 2013. Responsabile Scientifico: R. Fattorusso 40 k
4. Programma Merit Titolo: Basi Molecolari nelle sindromi degenerative correlate con invecchiamento. Codice Modello B: RBNE08HWLZ_014. Responsabile scientifico: P. V. Pedone 140 k

PUBBLICAZIONI

Numero totale delle pubblicazioni triennio 2011-2013:

pubblicazioni su riviste con IF: 30

Indicazione delle pubblicazioni (10-20) scelte come rappresentative:

2013

1. M. Carotenuto, E.M. Pedone, D. Diana, P. de Antonellis, S. Deroski, N. Marino, L. Navas, V. Di Dato, M.N. Scoppettuolo, F. Cimmino, S. Correale, L. Pirone, S.M. Monti, E. Bruder, B. Zenko, I. Slavkov, F. Pastorino, M. Ponzoni, J.H. Schulte, A. Schramm, A. Eggert, F. Westermann, G. Arrigoni, B. Accordi, G. Basso, M. Saviano, R. Fattorusso, M. Zollo. Neuroblastoma tumorigenesis is regulated through the Nm23-H1/h-Prune C-terminal interaction. *Sci. Rep.*, 2013; 3, 1351.
2. M. Palmieri, G. Malgieri, L. Russo, I. Baglivo, S. Esposito, F. Netti, A. Del Gatto, I. de Paola, L. Zaccaro, P.V. Pedone, C. Isernia, D. Milardi, R. Fattorusso. Structural Zn(II) implies a switch from fully cooperative to partly downhill folding in highly homologous proteins. *J. Am. Chem. Soc.*, 2013 135, 5220-8.
3. F. Netti, G. Malgieri, S. Esposito, M. Palmieri, I. Baglivo, C. Isernia, J.G. Omichinski, P.V. Pedone, N. Lartillot, R. Fattorusso. An experimentally tested scenario for the structural evolution of eukaryotic Cys2His2 zinc fingers from eubacterial ros homologs. *Mol Biol Evol.*, 2013, 30(7), 1504-13.
4. D. Diana, G. Smaldone, P. De Antonellis, L. Pirone, M. Carotenuto, L. Alonzi, S. Di Gaetano, M. Zollo, E.M. Pedone, R. Fattorusso. Mapping functional interaction sites of human prune C-terminal domain by NMR spectroscopy in human cell lysates. *Chemistry*, 2013, 12217-20.
5. L. Russo, L. Raiola, M.A. Campitiello, A. Magri, R. Fattorusso, G. Malgieri, G. Pappalardo, D. La Mendola, C. Isernia. Probing the residual structure in avian prion hexarepeats by CD, NMR and MD techniques. *Molecules*, 2013, 18, 11467-84.
6. A. Travaglia, D. La Mendola, A. Magri, A. Pietropaolo, V.G. Nicoletti, G. Grasso, G. Malgieri, R. Fattorusso, C. Isernia, E. Rizzarelli. Zinc(II) interactions with brain-derived neurotrophic factor N-terminal peptide fragments: inorganic features and biological perspectives. *Inorg. Chem.*, 2013, 52, 11075-83
7. M. Gaglione, G. Malgieri, S. Pacifico, V. Severino, B. D'Abrosca, L. Russo, A. Fiorentino, A. Messere. Synthesis and biological properties of caffeic acid-PNA dimers containing guanine. *Molecules*, 2013, 18(8), 9147-62.
8. R. Iacovino, F. Rapuano, J.V. Caso, A. Russo, M. Lavorgna, C. Russo, M. Isidori, L. Russo, G. Malgieri, C. Isernia. β -Cyclodextrin Inclusion Complex to Improve Physicochemical Properties of Pipemidic Acid: Characterization and Bioactivity Evaluation. *Int J Mol Sci.*, 2013, 14(7), 13022-41.

Descrizione

9. L. Russo, M. Maestre-Martinez, S. Wolff, S. Becker, C. Griesinger. Inter-domain dynamics explored by paramagnetic NMR. *J. Am. Chem. Soc.*, 2013, 135(45), 17111-20

10. B. Farina, N. Doti, L. Pirone, G. Malgieri, E.M. Pedone, M. Ruvo, R. Fattorusso. Molecular basis of the PED/PEA15 interaction with the C-terminal fragment of phospholipase D1 revealed by NMR spectroscopy. *Biochim. Biophys. Acta*, 2013 1834, 1572-80.

11. C. Avitabile, F. Netti, G. Orefice, M. Calmieri, N. Nocerino, G. Malgieri, L.D. D'Andrea, R. Capparelli, R. Fattorusso, A. Romanelli. Design, structural and functional characterization of a Temporin-1b analog active against Gram-negative bacteria. *Biochim. Biophys. Acta.*, 2013, 1830, 3767-75.

12. D. Diana, R. Di Stasi, L. De Rosa, C. Isernia, L.D. D'Andrea, R. Fattorusso. Structural investigation of the VEGF receptor interaction with a helical antagonist peptide. *J. Pept. Sci.*, 2013, 19, :214-9. 2012

13. V. Celentano, D. Diana, L. De Rosa, A. Romanelli, R. Fattorusso, L.D. D'Andrea. -hairpin stabilization through an interstrand triazole bridge. *Chem. Commun.*, 2012, 48, 762-4.

14. C. Avitabile, L. Moggio, G. Malgieri, D. Capasso, S. Di Gaetano, M. Saviano, C. Pedone, A. Romanelli. γ Sulphate PNA (PNA S): highly selective DNA binding molecule showing promising antigene activity. *PLoS One*, 2012,7(5), e35774.

15. G. Di Fabio, G. Malgieri, C. Isernia, J. D'Onofrio, M. Gaglione, A. Messere, A. Zarrelli, L. De Napoli. A novel synthetic strategy for monosubstituted cyclodextrin derivatives. *Chem Commun (Camb.)*, 2012, 48(32), 3875-7.

16. A. Geiger, L. Russo, T. Gensch, T. Thestrup, S. Becker, K.P. Hopfner, C. Griesinger, G. Witte, O. Griesbeck. Correlating calcium binding, Förster resonance energy transfer, and conformational change in the biosensor TN-XXL, *Biophys J.*, 2012, 102 (10), 2401-2410.

2011

17. A. Basile, A. Del Gatto, D. Diana, R. Di Stasi, A. Falco, M. Festa, A. Rosati, A. Barbieri, R. Franco, C. Arra, C. Pedone, R. Fattorusso, M.C. Turco, L.D. D'Andrea. Characterization of a designed vascular endothelial growth factor receptor antagonist helical Peptide with antiangiogenic activity in vivo. *J. Med. Chem.*, 2011 10, 1391-1400.

18. G. Arena, R. Fattorusso, G. Grasso, G.I. Grasso, C. Isernia, G. Malgieri, D. Milardi, E. Rizzarelli. Zinc(II) complexes of ubiquitin: speciation, affinity and binding features, *Chemistry*, 2011, 17, 11596-603

19. D. Diana, A. Basile, L. De Rosa, R. Di Stasi, S. Auriemma, C. Arra, C. Pedone, M.C. Turco, R. Fattorusso, L.D. D'Andrea. -hairpin peptide that targets vascular endothelial growth factor (VEGF) receptors: design, NMR characterization, and biological activity. *J. Biol. Chem.*, 2011, 286, 41680-91.

20. B. Farina, R. Fattorusso, M. Pellicchia. Targeting zinc finger domains with small molecules: solution structure and binding studies of the RanBP2-type zinc finger of RBM5. *ChemBiochem*, 2011, 12, 2837-45.

LISTA DEI LABORATORI AFFERENTI AL GRUPPO (SINGOLI O INTERGRUPPO)

1. LABORATORIO DI RISONANZA MAGNETICA NUCLEARE
2. LABORATORIO DI BIOCHIMICA
3. LABORATORIO DI SINTESI ORGANICA
4. LABORATORIO DI CHIMICA STRUTTURALE:

CATEGORIE ISI WEB DI RIFERIMENTO (DA 1 A 10)

- BIOCHEMISTRY AND MOLECULAR BIOLOGY
- CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINAR
- CHEMISTRY, INORGANIC AND NUCLEAR
- CHEMISTRY, ORGANIC

SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI DI RIFERIMENTO

- BIO/10
- CHIM/03
- CHIM/06

Sito web

<http://www.distabif.unina2.it/it/ricerca/gruppi-di-ricerca/73-gruppi-di-ricerca/222-gruppo21>

Responsabile scientifico/Coordinatore

FATTORUSSO Roberto (SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF))

Settore ERC del gruppo:

LS1_1 - Molecular interactions

LS1_10 - Structural biology (NMR)

LS1_9 - Structural biology (crystallography and EM)

PE5_11 - Biological chemistry

PE5_17 - Organic chemistry

PE5_7 - Biomaterials synthesis

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
IACOVINO	Rosa	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Ricercatore	CHIM/03
D'ABROSCA	Brigida	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Ricercatore	CHIM/06
MALGIERI	Gaetano	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Ricercatore	CHIM/03
MERCURIO	Maria Emilia	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Dottorando	BIO/18
MESSERE	Anna	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Ricercatore	CHIM/06
PEDONE	Paolo Vincenzo	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Prof. Ordinario	BIO/10
RIVELLINO	Alessia	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Dottorando	BIO/18
ESPOSITO	Sabrina	MEDICO-CHIRURGICO DI INTERNISTICA CLINICA E SPERIMENTALE F. MAGRASSI E A. LANZARA	Specializzando	MED/26
ISERNIA	Carla	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Prof. Associato	CHIM/03

Altro Personale

Ilaria BAGLIVO - Tecnico Scient. - SUN Maria Gaglione - Asseg. - SUN Maddalena PALMIERI - Assegn. - SUN Luigi RUSSO - Assegn. - Federico II

22. Scheda inserita da questa Struttura ("SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)"):

Nome gruppo*	Technologies for Environmental and Energy Processes (Tecnologie per i processi ambientali ed energetici)
	<p>Il gruppo di ricerca sulle Tecnologie per i processi ambientali ed energetici del DiSTABIF indaga aspetti scientifici e tecnologici di processi energetici ed ambientali, con particolare attenzione alle attività produttive (dal manifatturiero alle produzioni agricole) ed a quelle dei servizi (produzione e distribuzione di energia elettrica, telecomunicazioni, gestione di rifiuti urbani e industriali, gestione delle acque). I diversi e complessi aspetti di tali processi sono studiati da un gruppo multidisciplinare, che comprende fisici, ecologi, geologi e ingegneri di processo, che opera sulle 5 linee principali descritte di seguito. Questo gruppo si riconosce nel Macro-gruppo Tematico Energia della Seconda Università di Napoli.</p> <p>Linea 1 (Impiantistica per la produzione di energia da biomasse e combustibili alternativi, responsabile: Umberto Arena, altri partecipanti: Fabrizio Di Gregorio) Progettazione di processo, fattibilità tecnica, economica ed ambientale nonché definizione dei parametri di esercizio di impianti di produzione di energia da biomasse e da combustibili derivati da rifiuti, anche al fine di produrre energia a basse emissioni climalteranti.</p> <p>Linea 2 (Analisi di processi energetici industriali, responsabile: Carmine Lubritto, altri partecipanti: Carmela Vetromile, Antonio Spagnuolo) Analisi di processi energetici in ambito industriale con specifico riferimento ai sistemi di telecomunicazione: ottimizzazione energetica nelle funzioni di trasmissione e condizionamento; utilizzo di fonti rinnovabili; sviluppo di schemi e modelli di sostenibilità di impianti per telecomunicazione</p> <p>Linea 3 (Pianificazione energetica, responsabile: Carmine Lubritto, altri partecipanti: Carmela Vetromile, Antonio Spagnuolo) Pianificazione energetica. Studi di modelli e protocolli utili alla valutazione di: i) risparmi energetici da azioni di efficienza energetica su edifici e impianti; ii) produzione da fonti energetiche rinnovabili innovative; iii) sviluppo di big data nel dominio energetico; iv) analisi di metodologie di calcolo di emissioni di gas serra correlati a consumi energetici.</p> <p>Linea 4 (Strumenti per la sostenibilità ambientale delle attività produttive e dei servizi; responsabile: Umberto Arena; altri partecipanti: Simona Castaldi, Carmine Lubritto, Dario Tedesco, Fabrizio Di Gregorio, Carmela Vetromile) Valutazione della sostenibilità ambientale di attività produttive, al fine di ottimizzarne le prestazioni energetiche ed ambientali, anche attraverso un'analisi quantitativa dei servizi ecosistemici coinvolti. Pianificazione di servizi, come la gestione dei rifiuti o delle acque, attraverso l'uso di approcci olistici innovativi e di strumenti di valutazione ambientale quantitativi.</p> <p>Linea 5 (Analisi e controllo delle acque, responsabile: Dario Tedesco, altri partecipanti: Maurizio Sirna, Marcello Liotta, Emilio Cuoco, Lucio Badiali) Studio e analisi, chimica ed isotopica, delle acque per monitorarne la qualità e conoscere, in maniera indiretta, i circuiti geologici che le ospitano e la possibilità di conoscere ed intervenire sulle risorse acqua e sottosuolo qualora ve ne fosse bisogno.</p> <p>Internationals projects (Progetti internazionali)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. International Organization of Migrants: Disaster Risk Reduction in Eastern Congo (DRC). Capacity building, Resilience and Education. (resp. D. Tedesco) 2. UNICEF: Building Awareness Disasters in schools : towards a better understanding of Natural Disasters and Risk Reduction. (resp. D. Tedesco) 3. progetto VIRGIN: Highly-efficient valorisation of AHP waste, programma europeo LIFE+ ENV/IT/000611 (u.o. di Amra) (resp. U. Arena) 4. Progetto "SUN EAGLE - Endorsement Actions for Governance of Local Environment", programma europeo LIFE+ (ENV/IT/000115). (resp. C. Lubritto)

Descrizione

National projects (Progetti nazionali)

- i. Progetto Sviluppo di Tecnologie per la Valorizzazione Chimica ed Energetica di Rifiuti Urbani ed Industriali, Progetto MIUR ex. D. Lgvo 297/99. (resp. U. Arena) (383,6 k)
- ii. Progettazione di processo di un impianto industriale di gassificazione di biomasse, convenzione con ECO-Engineering. (resp. U. Arena) (47 k)
- iii. Piano di Gestione dei Rifiuti Urbani della Regione Campania. (resp. U. Arena) (88,6 k)
- iv. Piano di Gestione dei Rifiuti Urbani della Regione Molise. (resp. U. Arena) (118,6 k)
- v. Piano Energetico Provincia di Caserta e analisi dei sistemi energetici provinciali (resp. C. Lubritto) (totale 180 k)
- vi. Fattibilità tecnologica di gassificazione di granulati di PET di origine industriale, convenzione con Politecnico di Torino. (resp. U. Arena) (30,2 k)
- vii. Progetto "Smart GRID con Sistemi di POLIgenerazione Distribuita (POLIGRID)", POR Campania FSE 2007-2013 - RETI DECCELLENZA. (u.o. del DiSTABiF) (resp. C. Lubritto) (importo SUN 808 k)
- viii. Progetto "Impianti per telecomunicazioni: ottimizzazione energetica e controllo ambientale" finanziato dalla ISPRA (ex APAT - ANPA) su fondi Ministero Ambiente. (resp. C. Lubritto)
- ix. Progetto S.O.S.P.I.R.I.: Sviluppo e Ottimizzazione di Sistemi per la Produzione di Idrogeno da fonti Rinnovabili e utilizzo in miscele con il metano finanziato dal Ministero Politiche Agricole DM 247/07. (resp. C. Lubritto) (86 k)
- x. Formazione dei docenti sui temi della gestione integrata dei rifiuti, Progetto Scuola Ambiente-Settore Istruzione Educazione Permanente Promozione Culturale della Regione Campania, D.D. n. 259 del 30-10-2008. (resp. U. Arena) (100 k)
- xi. Progetto "Food Emissions, azione 2.1.3., laboratorio di idee prototipali e di progetti integrati, contributo alla realizzazione di un tool di calcolo per l'impronta di C dei prodotti agroalimentari collaborazione scientifica per l'ISMEA-Istituto di Servizi per il Mercato Agricolo Alimentare, Programma Rete Rurale Nazionale 2007/2013, azione 123. (resp. S. Castaldi)

Collaborazioni con Consorzi, Scari, altri Enti partecipati dalla SUN:

- AMRA s.c.a r.l. (www.amrcenter.com). Progetti in comune su:

- a. Progetto LIFE 12 ENV/IT/000611 VIRGIN: Highly-efficient valorisation of AHP waste through a novel combination of autoclave and gasification, in collaborazione con FATER S.p.A. e Kyoto Club. (140k)
- b. Progetto CAMPUS della Regione Campania VINCES: Valutazione INtegrata del Ciclo di vita per l'Edilizia Sostenibile, in collaborazione con Consorzio T.R.E., DAppollonia, Università Federico II. (2000 k)
- c. Valutazione tecnica, ambientale ed economica di un impianto di produzione di energia da rifiuti plastici da 2 MWe, in collaborazione con CONAI, Eco-Engineering (195 k)
- d. Valutazione tecnica, ambientale ed economica di un impianto di produzione di energia da combustibili solidi secondari da 500 kW, in collaborazione con Smaltimenti Sud (280 k)
- e. Valutazione di fattibilità tecnologica di un impianto di produzione di energia da scarti industriali, in collaborazione con FATER S.p.A. (385 k)

PUBLICATIONS (PUBBLICAZIONI)

Numero totale delle pubblicazioni triennio 2011-2013

pubblicazioni su riviste con IF: 38

pubblicazioni su proceedings o riviste senza IF: 19

Indicazione delle pubblicazioni (10-20) scelte come rappresentative:

2013

1. Arena U.

Fluidized bed gasification

chap. 17 in Fluidized-bed technologies for near-zero emission combustion and gasification, F. Scala (Ed.)

Woodhead Publishing, p. 765-812,

ISBN 978-0-85709-541-1, DOI: 10.1533/9780857098801.3.765

2. Arena U. and F. Di Gregorio

Element Partitioning in Combustion- and Gasification-based Waste-to-Energy Units

Waste Management, 33:1142-1150 (2013)

ISSN 0956-053X; IF=2.428

3. Cuoco E., Tedesco D., Poreda R.J., Williams J.C., De Francesco S., Balagizi C., Darrah T.H.

Impact of volcanic plume emissions on rain water chemistry during the January 2010 Nyamuragira eruptive event:

Implications for essential potable water resources.

J. of Hazardous Materials, 244-245:570-581 (2013)

ISSN: 0304-3894, doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhazmat.2012.10.055>

4. Cuoco E., Spagnuolo A., Balagizi C., De Francesco, Tassi F., Vaselli O., Tedesco D.

Impact of volcanic emissions on rainwater chemistry: The case of Mt. Nyiragongo in the Virunga volcanic region (DRC).

J. of Geochemical Exploration, 125:69-79 (2013)

ISSN: 0375-6742, doi: [doi.org/10.1016/j.gexplo.2012.11.008](http://dx.doi.org/10.1016/j.gexplo.2012.11.008)

5. Cuoco E., De Francesco, Tedesco D.

Hydrogeochemical dynamics affecting steam heated pools at El Chichón Crater (Chiapas Mexico)

Geofluids (2013)

ISSN: 1468-8115, doi: [10.1111/gfl.12028](http://dx.doi.org/10.1111/gfl.12028)

6. Spampinato L., Ganci G., Hernandez P.A., Calvo D., Tedesco D., Perez N.M., Calvari S., Del Negro C., Yalire N.M., Spagnuolo A., Balagizi C.

Thermal insights into the dynamics of Nyiragongo lava lake from ground and satellite measurements

J. of Geophysical Research. Solid Earth (2013)

ISSN: 0148-0227, doi: [DOI: 10.1002/2013JB010520](http://dx.doi.org/10.1002/2013JB010520)

7. Spagnuolo A., Petraglia A, Vetromile C., D'Onofrio A, Lubritto C.

Studies on the energy consumption savings versus the service quality in mobile telecommunications.

IEEE Conference Publication, p. 1-4, (2013)

ISSN: 0537-9989

2012

8. Arena U.

Process and technological aspects of municipal solid waste gasification. A review

Waste Management, 32:625-639 (2012)

ISSN 0956-053X; IF=2.428

9. Mastellone M.L., L. Zaccariello, D. Santoro, U. Arena

The O₂-Enriched Air Gasification of Coal, Plastics and Wood in a Fluidized Bed Reactor

Waste Management, 32:733-744 (2012)

ISSN 0956-053X; IF=2.428

10. Arena U., M. Nelles, J. Werther
Advanced aspects of thermal treatment of solid wastes: From a flue gas to a fuel gas technology?
Waste Management, 32:623-624 (2012)
ISSN 0956-053X; IF=2.428
11. Di Gregorio F. and L. Zaccariello
Fluidized bed gasification of a packaging derived fuel: Energetic, Environmental and Economic Performances Comparison for Waste-to-Energy Plants
Energy, 42/1: 331:341 (2012)
ISSN 0360-5442; IF=4.159
12. Chiodini G., Caliro S., Lowenstern J.B., Evans W.C., Bergfeld D., Tassi F., Tedesco D.
Insights from fumarole gas geochemistry on the origin of hydrothermal fluids on the Yellowstone Plateau.
Geochimica et Cosmochimica Acta, vol. 89, p. 265-278 (2012)
ISSN: 0016-7037, doi: 10.1016/j.gca.2012.04.051
13. Darrah T.H., Tedesco D., Tassi F., Vaselli O., Cuoco E., Poreda R.J.
Gas chemistry of the Dallol region of the Danakil Depression in the Afar region of the northernmost East African Rift.
Chemical Geology, (2012) vol. 339, p. 16-29
ISSN: 0009-2541, doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.chemgeo.2012.10.036
14. Carillo P., Carotenuto C., Di Cristofaro F., Kafantaris I., Lubritto C., Minale M., Morrone B., Papa S., Woodrow P.
DGGE analysis of buffalo manure eubacteria for hydrogen production: effect of pH, temperature and pretreatments.
Molecular Biology Reports, vol. 39, p. 10193-10200 (2012)
2011
15. Arena U.
Gasification: An alternative solution for waste treatment with energy recovery
Waste Management, 31:405-406 (2011)
ISSN 0956-053X; IF=2.428
16. Arena U., F. Di Gregorio, C. Amorese, M.L. Mastellone
A techno-economic comparison of fluidized bed gasification of two mixed plastic wastes
Waste Management, 31:1494-1504 (2011)
ISSN 0956-053X; IF=2.428
17. Pascale, Tommasone F., De Francesco S., Cuoco E., Verrengia G., Santoro D., Tedesco D. Radon hazard in shallow groundwaters II: Dry season fracture drainage and alluvial fan upwelling.
Science of the Total Environment, 409:3352-3363 (2011)
ISSN: 0048-9697, doi: 10.1016/j.scitotenv.2011.05.039
18. Vaselli O., Tassi F., Tedesco D., Poreda J.R., Caprai A.
Submarine and inland gas discharges from the Campi Flegrei (southern Italy) and the Pozzuoli Bay: geochemical clues for a common hydrothermal-magmatic source.
Procedia Earth and Planetary Science, 4:157-173 (2011)
ISSN: 1878-5220, doi: doi:10.1016/j.proeps.2011.11.007
19. Lubritto C., A. Petraglia, C. Vetromile, S. Curcuruto, M. Logorelli, G. Marsico, A. D'Onofrio
Energy and environmental aspects of mobile communication systems.
Energy, 36:1109-1114 (2011)
ISSN: 0360-5442
20. D'Alessandro, W., Aiuppa, A., Bellomo, S., Brusca, L., Calabrese, S., Kyriakopoulos, K., Liotta, M., Longo, M.
Sulphur-gas concentrations in volcanic and geothermal areas in Italy and Greece: Characterising potential human exposures and risks.
Journal of Geochemical Exploration, 131:1-13 (2013)

LISTA DEI LABORATORI AFFERENTI AL GRUPPO (SINGOLI O INTERGRUPPO)

5. IMPIANTISTICA PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA DA COMBUSTIBILI ALTERNATIVI:

- A. Impianto pilota di gassificazione a letto fluido-capacità 100 kg/h
 - B. Impianto pre-pilota di conversione termica a letto fluido-capacità 2 kg/h
 - C. Impianto pre-pilota di pirolisi- capacità 2 kg/h
 - D. Analizzatori on line di CO, CO₂, CH₄, O₂, H₂, idrocarburi condensabili
- ##### 6. SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DELLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE E DEI SERVIZI:
- A. Apparecchiatura per test di adsorbimento di carboni attivi;
 - B. Bilancia termogravimetrica
 - C. Analizzatore elementare CHNS
 - D. Gas cromatografo con spettrometro di massa;
 - E. Software per analisi di ciclo di vita e per analisi di flusso di sostanze

7. GEOCHIMICA E CARTOGRAFIA:

- A. Cromatografia Ionica
- B. Sonde multi-parametriche da banco e da campo
- C. ICP-MS
- D. Software per cartografia tematica e informatizzata

8. SISTEMI ENERGETICI E VALUTAZIONE DI EMISSIONI IN ATMOSFERA:

- A. Misuratori di consumi energetici
- B. Misuratori di parametri ambientali
- C. Centraline per la misura in continuo della produzione di energia da fonti rinnovabili

CATEGORIE ISI WEB DI RIFERIMENTO (DA 1 A 10)

- ENERGY & FUEL
- ENGINEERING, CHEMICAL
- ENGINEERING, ENVIRONMENTAL
- ENGINEERING, INDUSTRIAL
- ENVIRONMENTAL SCIENCES
- PHYSICS, APPLIED
- GEOCHEMISTRY AND GEOPHYSICS

LISTA DEI LABORATORI AFFERENTI AL GRUPPO (SINGOLI O INTERGRUPPO)

1. IMPIANTISTICA PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA DA COMBUSTIBILI ALTERNATIVI
2. SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DELLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE E DEI SERVIZI
3. GEOCHIMICA E CARTOGRAFIA
4. SISTEMI ENERGETICI E VALUTAZIONE DI EMISSIONI IN ATMOSFERA

	SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI DI RIFERIMENTO - ING-IND/25 - GEO/08 - GEO/02 - FIS/07
Sito web	http://www.distabif.unina2.it/it/ricerca/gruppi-di-ricerca/73-gruppi-di-ricerca/202-gruppo22
Responsabile scientifico/Coordinatore	ARENA Umberto (SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF))

Settore ERC del gruppo:

PE10 - Earth System Science: Physical geography, geology, geophysics, atmospheric sciences, oceanography, climatology, ecology, global environmental change, biogeochemical cycles, natural resources management

PE10_7 - Physics of earths interior, seismology, volcanology

PE4 - Physical and Analytical Chemical Sciences: Analytical chemistry, chemical theory, physical chemistry/chemical physics

PE8 - Products and Processes Engineering: Product design, process design and control, construction methods, civil engineering, energy systems, material engineering

PE8_12 - Sustainable design (for recycling, for environment, eco-design)

PE8_2 - Chemical engineering, technical chemistry

PE8_6 - Energy systems (production, distribution, application)

SH3 - Environment, Space and Population: Environmental studies, geography, demography, migration, regional and urban studies

SH3_1 - Environment, resources and sustainability

SH3_4 - Social and industrial ecology

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CUOCO	Emilio	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Assegnista	GEO/08
CASTALDI	Simona	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Ricercatore	BIO/07
LUBRITTO	Carmine	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Ricercatore	FIS/07
LIOTTA	Marcello	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Ricercatore	GEO/08
SPAGNUOLO	Antonio	MATEMATICA E FISICA (DMF)	Dottorando	FIS/01
SIRNA	Maurizio	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Ricercatore	GEO/02
TEDESCO	Dario	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Prof. Associato	GEO/08
VETROMILE	Carmela	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Assegnista	FIS/07

Altro Personale

Lucio BADIALI - PhD - SUN Fabrizio DE GREGORIO - PhD - SUN

23. Scheda inserita da altra Struttura ("INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE (DIII)"), tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura:

Nome gruppo*	
	<p>BioHydrogen Production and Use from Animal Manure (Produzione e utilizzo di bioidrogeno da reflui animali)</p> <p>1. Studio del processo di digestione anaerobica di biomasse residuali da reflui animali Le attività di ricerca sono state attive sui processi di produzione di bio-idrogeno e metano dalla fermentazione anaerobica in condizioni dark di biomasse residuali, in particolare le deiezioni bufaline. Le attività di laboratorio hanno indagato l'effetto di vari parametri sul processo di fermentazione in termini sia di yield di biogas prodotto, di composizione e di cinetiche di reazione. I parametri da controllare sono: pH, contenuto di Solidi Totali e Volatili, contenuto C-N-S. In laboratorio sono effettuati sul substrato sia pre-trattamenti meccanici, di omogeneizzazione e/o filtrazione, che termici. Le campagne svolte in reattori batch hanno consentito di ottenere valori di idrogeno di circa il 15% e circa il 60% per il metano. E' stato progettato e realizzato un misuratore automatico di volume di biogas prodotto durante la fermentazione.</p> <p>2. Caratterizzazione delle popolazioni microbiche Attraverso la strumentazione acquisita (DGGE) è possibile realizzare test biomolecolari sulle deiezioni animali usate per gli esperimenti di fermentazione allo scopo di fornire un quadro completo sulla dinamica delle comunità microbiche presenti nel substrato durante il processo di fermentazione anaerobica in funzione di pH, temperatura, pretrattamenti</p>

Descrizione

meccanici e termici. L'analisi è effettuata mediante elettroforesi su gel di acrilammide con gradiente denaturante (DGGE), una tecnica molecolare che permette una accurata identificazione delle diverse specie batteriche. Anche l'utilizzo di tecniche PCR consente di individuare le specie batteriche presenti.

3. Analisi reologica delle deiezioni

Le misure reologiche sono condotte con un reometro rotazionale a sforzo imposto, su fanghi modello. I risultati mostrano uno spiccato comportamento shear-thinning del sistema, ossia la viscosità del fango si riduce all'aumentare della velocità di deformazione imposta. Sono fornite equazioni costitutive valide per il sistema in esame.

4. Miscele idrogeno/metano: applicazione e relativo impatto ambientale

Le prove sui motori a combustione interna ad accensione comandata hanno quantificato le riduzioni degli inquinanti immessi in atmosfera dal processo di combustione di miscele idrogeno-metano. Sono stati misurati sia anidride carbonica che inquinanti gassosi come CO, NOx, e particolato, regolamentati da normativa europea. È stato progettato e realizzato un miscelatore idrogeno-metano per l'alimentazione dei veicoli sottoposti a prove di laboratorio.

5. Controllo e riduzione delle emissioni inquinanti

Altra attività è stata il controllo delle emissioni inquinanti da processi di combustione, principalmente formate da SO2, NOx, CO, idrocarburi incombusti e Particolato (PM). Quest'ultimo è più dannoso quanto più piccole sono le sue dimensioni. Le efficienze di rimozione sono superiori al 90% per particelle micrometriche, e molto più basse per dimensioni sub-micrometriche. L'attività è incentrata sullo studio, teorico e sperimentale, del Water Electrostatic Scrubbing (WES) un nuovo processo per la rimozione ad alta efficienza di particolato submicronico. Il WES prevede il lavaggio di correnti gassose, contenenti particolato, mediante spray elettrificati di acqua. Le interazioni elettrostatiche consentono di portare l'efficienza di cattura del particolato submicronico fino a valori superiori al 90. Il WES rimuove simultaneamente anche inquinanti gassosi mediante assorbimento.

6. Analisi energetica, economica e ambientale relativa alla produzione di idrogeno e metano da biomasse

È stato sviluppato un modello per la determinazione delle emissioni di gas serra da parte delle aziende zootecniche e per valutare la convenienza tecnico-economica relativa alla realizzazione di un impianto di digestione per la produzione di biogas di dimensioni medio/grandi. Il modello consente anche di valutare l'impatto ambientale dell'impianto di fermentazione.

7. Studio innovativo di produzione sostenibile di biomassa vegetale

È stato svolto lo studio di piante, principalmente di macchia mediterranea, resistenti alla siccità ed alla salinità, utilizzabili per la produzione di principi attivi di interesse farmaceutico e/o nutraceutico e il successivo utilizzo degli scarti organici per la produzione di biogas. Per le stesse piante si è verificata la possibilità di coltivazione intensiva in suoli marginali salini costieri da irrigare con acqua salmastra. Questa strategia consentirebbe l'utilizzo di terre marginali altrimenti improduttive e inutilizzate per i tradizionali usi agricoli.

Progetti di Ricerca:

SUNEAGLE su fondi LIFE+ (2010-14) importo: 3.000.000

Sviluppo e Ottimizzazione di Sistemi per la Produzione di Idrogeno da fonti Rinnovabili e utilizzo in miscele con il metano - SOSPURI su fondi MIPAAF Progetto BioEnergie a sportello (2010-12) importo: 230.000

Sviluppo di Sistemi per la distribuzione di miscele Metano-Idrogeno e loro impatto sull'uso in motori a combustione interna su bando PRIST dell'Ateneo SUN (2009-11), importo: 150.000 .

Biochemical and engineering optimization of co-digestion technologies for biohydrogen and biomethane production from animal manure and agricultural biomass wastes - HYMEPRO, proposal reference number FP7-610032, ERC-Synergy Grant 2013, 7th Framework Programme (valutazione positiva, non finanziato);

Produzione di idrogeno e metano da biomassa agricola e zootecnica residuale per l'utilizzo in motori a combustione interna: ottimizzazione biochimica ed ingegneristica, prot. 201278YEMB, per il programma PRIN 2012, MIUR (prima valutazione positiva, non finanziato);

Collaborazioni con Enti e altro

Istituto Motori CNR -Napoli

ECOS srl

CEA spa

Dept. of Chemical Engineering - University of Leuven - KU Leuven Belgium

Dept. of Electronic System Research (Brunel University)

Dept. of Electrohydrodynamics (Institute of Fluid-Flow Machinery, Polish Academy of Sciences)

Istituto di Ricerche sulla Combustione (Centro Nazionale delle Ricerche)

Prodotti scientifici

1. MARIANI A, PRATI M V, UNICH A, MORRONE B (2013). Combustion analysis of a spark ignition i. c. engine fuelled alternatively with natural gas and hydrogen-natural gas blends. INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, vol. 38, p. 1616-1623, ISSN: 0360-3199

2. CAROTENUTO C., AND M. MINALE, (2013) On the use of rough geometries in rheometry, J. Non Newt. Fluid Mech., 198, 39-47, DOI:10.1016/j.jnnfm.2013.04.004.

3. CARILLO P, CAROTENUTO C, DI CRISTOFARO F, KAFANTARIS I, LUBRITTO C, MINALE M, MORRONE B, PAPA S, WOODROW P (2012). DGGE analysis of buffalo manure eubacteria for hydrogen production: effect of pH, temperature and pretreatments. MOLECULAR BIOLOGY REPORTS, vol. 39, p. 10193-10200, ISSN: 1573-4978, doi: 10.1007/s11033-012-1894-3

4. CAROTENUTO C., F. MARINELLO, AND M. MINALE, (2012), A new experimental technique to study the flow in a porous layer via rheological tests, AIP Conference Proceedings, 1453, 29-34, ISSN: 0094-243X DOI: 10.1063/1.4711149 ISBN: 978-0-7354-1053-4 - WOS:000306995800004 SCOPUS: 2-s2.0-84869798356

5. MARIANI A, MORRONE B, UNICH A (2012). Numerical evaluation of internal combustion spark ignition engines performance fuelled with hydrogen natural gas blends. INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, vol. 37, p. 2644-2654, ISSN: 0360-3199, doi: 10.1016/j.ijhydene.2011.10.082

6. MARIANI A., MORRONE B, UNICH A. (2012). A review of HCNG fuels in Internal Combustion Engines. In: (a cura di): KHAN S., Fossil Fuel and the Environment. p. 17-36, RIJEKA:InTech - Open Access Publisher, ISBN: 978-953-51-0277-9

7. CAROTENUTO C, CARILLO P, DI CRISTOFARO F, MINALE M, MORRONE B, WOODROW P (2012). Biogas from water buffalo manure. Investigation of the H2-production potentiality production . In: (a cura di): A Nzihou, F Castro, The 4th International Conference on Engineering for Waste and Biomass Valorisation (WasteEng12). vol. 1, p. 212-217, Albi: Mines d'Albi, ISBN: 979-10-91526-00-5, Porto, 10-13 settembre 2012

8. PACIFICO S., SCOGNAMIGLIO M., D'ABROSCA B., MONACO P., FIORENTINO A. (2012). Tocopherols, Tocotrienols and their Bioactive Analogues. In: Handbook of Analysis of Active Compounds in Functional Foods. p. 165-194

9. ANNUNZIATA MG, ATTICO A, WOODROW P, OLIVA MA, FUGGI A, CARILLO P (2012) An improved fluorimetric HPLC method for quantifying tocopherols in Brassica rapa L. subsp. sylvestris after harvest. Journal of food composition and analysis, 27, 145-150.

10. SCOGNAMIGLIO M., D'ABROSCA B., PACIFICO S., ISIDORI M., ESPOSITO A., FIORENTINO A. (2012). Mediterranean Wild Plants as useful sources of Potential Natural Food Additives. In: Emerging Trends in Dietary

Components for Preventing and Combating Disease. vol. 12, p. 209-235.

11. M.V. PRATI, A. MARIANI, R. TORBATI, A. UNICH, M. A. COSTAGLIOLA, MORRONE B (2011). Emissions And Combustion Behaviour Of A Bi-Fuel Gasoline And Natural Gas Spark Ignition Engine. SAE INTERNATIONAL JOURNAL OF FUELS AND LUBRICANTS, vol. 4, p. 328-338, ISSN: 1946-3952, doi: 10.4271/2011-24-0212

12. M.V. PRATI, A. MARIANI, R. TORBATI, A. UNICH, M. A. COSTAGLIOLA, MORRONE B, A. GERINI (2011). Combustion analysis of a spark ignition engine fuelled with natural gas hydrogen blends. In: 4th World Hydrogen Technologies Convention. Glasgow, September 2011.

13. CAROTENUTO C., AND M. MINALE, (2011), Shear flow over a porous layer: Velocity in the real proximity of the interface via rheological tests, Phys. Fluids, 23, 063101; DOI:10.1063/1.3601444

14. REXHA G., AND M. MINALE, (2011), Numerical predictions of the viscosity of non Brownian suspensions in the semidilute regime, J. Rheol., 55, 1319-1340, DOI:10.1122/1.3630943

15. CARILLO P, ANNUNZIATA MG, PONTECORVO G, FUGGI A, WOODROW P (2011). Salinity stress and salt tolerance. In: Arun Shanker. Abiotic Stress in Plants - Mechanisms and Adaptations. vol. 1, p. 21-38, ISBN: 978-953-307-394-1.

16. CIARMIELLO LF, WOODROW P, PONTECORVO G, CARILLO P (2011). Plant genes for abiotic stress. In: Arun Shanker. Abiotic Stress in Plants - Mechanisms and Adaptations. vol. 1, p. 283-308, ISBN: 978-953-307-394-1.

17. CAROTENUTO C, MINALE M (2013) On the use of rough geometries in rheometry J. non Newt. Fluid Mech. 198:39-47. (ISSN: 0377-0257)

18. DI NATALE F, CAROTENUTO C, DADDIO L, LANCIA A, ANTES T, SZUDYGA M, JAWOREK A, GREGORY D, JACKSON M, VOLPE P, BALACHANDRAN W (2013) New technologies for marine diesel engine emission control Chem. Eng. Trans. 32:361-366 (ISSN 1974-9791)

19. DADDIO L, DI NATALE F, CAROTENUTO C, BALACHANDRAN W, LANCIA A (2013) A Lab-scale System to Study Submicron Particles Removal in Wet Electrostatic Scrubbers Chem. Eng. Sci. 97:176-185. (ISSN: 0009-2509)

20. JAWOREK A, KRUPA A, SOBCZYK AT, MARCHEWICZ A, SZUDYGA M, ANTES T, BALACHANDRAN W, DI NATALE F, CAROTENUTO C (2013) Submicron particles removal by charged sprays. Fundamentals. J. Electrostat. 71:345-350. (ISSN 0304-3886)

Categorie ISI WEB di riferimento
 ENERGY & FUELS
 ENGINEERING, ENVIRONMENTAL
 ENGINEERING, CHEMICAL
 BIOCHEMISTRY AND MOLECULAR BIOLOGY
 Settori Scientifico-Disciplinari di riferimento.
 ING-IND/10
 ING-IND/08
 ING-IND/24
 BIO/04
 FIS/07
 CHIM/06

Altre parole chiave di riferimento non contenute nelle categorizzazioni di cui sopra (max 10).
 Biomasse
 Bioidrogeno
 Biogas
 Deiezioni animali
 Motori a combustione interna
 Controllo inquinanti
 Reologia dei fanghi

Sito web	http://www.diii.unina2.it/ricerca/gruppi-di-ricerca-sua-rd/76-ricerca/401-biohydrogen-production-and-use-biohypiu
Responsabile scientifico/Coordinatore	MORRONE Biagio (INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE (DIII))

Settore ERC del gruppo:

- LS9_3 - Agriculture related to animal husbandry, dairying, livestock raising
- LS9_5 - Agriculture related to crop production, soil biology and cultivation, applied plant biology
- PE8_3 - Civil engineering, maritime/hydraulic engineering, geotechnics, waste treatment
- PE8_5 - Fluid mechanics, hydraulic-, turbo-, and piston engines
- PE8_6 - Energy systems (production, distribution, application)

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CARILLO	Petronia	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Prof. Associato	BIO/04
CAROTENUTO	Claudia	INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE (DIII)	Ric. a tempo determ.	ING-IND/24
DI CRISTOFARO	Filomena	INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE (DIII)	Dottorando	ING-IND/24
GUARINO	Giovanna	INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE (DIII)	Dottorando	ING-IND/24
LUBRITTO	Carmine	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Ricercatore	FIS/07
MINALE	Mario	INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE (DIII)	Prof. Associato	ING-IND/24

MIRTO	Antonio	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABiF)	Dottorando	CHIM/02
UNICH	Andrea	INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE (DIII)	Prof. Associato	ING-IND/08
PACIFICO	Severina	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABiF)	Ricercatore	CHIM/06
PAPA	Stefania	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABiF)	Ricercatore	BIO/07
WOODROW	Pasqualina	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABiF)	Ricercatore	BIO/04

24. Scheda inserita da altra Struttura ("INGEGNERIA CIVILE, DESIGN, EDILIZIA E AMBIENTE"), tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura:

Nome gruppo*	Innovative Technologies for Environment Protection from Pollution and Sustainable Resource Use (Tecnologie innovative per la protezione dell'ambiente e delle risorse) InnoTEP
	<p>Topics:</p> <p>Tecniche avanzate per la decontaminazione di acque contaminate Advanced technique for water quality protection I processi di depurazione delle acque richiedono tecnologie sempre più efficaci a seguito dell'irrigidimento della normativa a tutela dell'ambiente. N inquinanti prioritari e persistenti e dei così detti contaminanti emergenti, definiti tali in quanto non normati o in fase di valutazione di valori limite, pe dalla comunità scientifica internazionale per la capacità di accumularsi nella catena alimentare e per i potenziali effetti tossici sull'ambiente e sulla limpiego di tecniche avanzate, in particolare l'attività di ricerca è incentrata nello studio, sia da un punto di vista cinetico che termodinamico, di: ad fotodegradazione.</p> <p>Bonifica di suoli e acque sotterranee contaminati Soil-groundwater remediation Le barriere permeabili adsorbenti sono considerate una promettente tecnologia di bonifica di siti inquinati. Tali barriere sono costituite da un setto ortogonalmente rispetto alla naturale direzione di flusso della falda. Il materiale costituente la barriera deve essere opportunamente selezionato in della barriera inquinante, rimuovendolo dal flusso di falda. Una configurazione innovativa di tale tecnologia è rappresentata dalle barriere permea passivi riempiti con materiale adsorbente. L'attività di ricerca è incentrata nella definizione dei parametri di progetto di barriere permeabili, sia conti caratteristiche del materiale adsorbente. Il gruppo dispone della licenza d'uso del software COMSOL MultiphysicsTM.</p> <p>Tecniche di rimozione di micro e macro-inquinanti da effluenti gassosi Micro and macro-pollutant removal techniques from gaseous effluents L'emissione in atmosfera di composti inquinanti, è la principale causa del degrado della qualità dell'aria il cui deterioramento determina rischi per la L'attività di ricerca si incentra sullo sviluppo di tecnologie innovative per la rimozione, direttamente alla sorgente, di micro e macro inquinanti con p micro inquinanti organici, le polveri inalabili ed i metalli pesanti parzialmente vaporizzabili.</p> <p>Tecnologie innovative per la produzione di combustibili rinnovabili Innovative renewable fuel technologies Il progressivo esaurimento delle riserve di combustibili fossili, nonché l'emissione in atmosfera di gas serra, ha rivolto l'attenzione della comunità sc fonti energetiche alternative e rinnovabili. La produzione di biocombustibili e/o chemicals, sia in fase liquida, come ad esempio metanolo, dimetil esempio biometano ed idrogeno, sta richiamando sempre più interesse scientifico. L'attività di ricerca è incentrata verso quelle tecnologie che per gassificazione di matrici organiche con vapore, gassificazione di matrici organiche in acqua supercritica, digestione anaerobica pressurizzata, reaz methanation, al fine di individuare i valori ottimali dei parametri che influenzano l'efficienza di tali processi.</p> <p>Analisi del rischio ambientale-sanitario Environment-health risk analysis La valutazione dell'impatto sulla salute dell'uomo e dell'ambiente causato da attività antropiche è un problema complesso che richiede la quantifica valutazione degli effetti che tali composti provocano sulla salute dell'uomo e dell'ecosistema. L'attività di ricerca è incentrata sulla valutazione quan più punti, a seguito di uno scenario, anche complesso, di emissione. Il gruppo dispone della licenza d'uso del software CALL PUFFTM.</p> <p>Pedotecnologie per il recupero dei suoli contaminati e la refunionalizzazione dei suoli in post-bonifica Pedotecнологies for soil restoration and sc Le normative vigenti in Italia ed in Europa, così come nei Paesi più avanzati, a salvaguardia della salute dell'uomo e degli animali, e a tutela del su industriali dismesse, i siti contaminati e i territori marginali e degradati vengano prioritariamente bonificati e quindi recuperati alle funzionalità e fru pianificazione territoriale adottati. Criteri e metodi degli interventi di recupero, ricostruzione e refunionalizzazione dei suoli e dell'ambiente attengo Ambientale. Nella fattispecie, le Pedotecнологies sono finalizzate all'incremento della resilienza ed il recupero della funzionalità dei suoli, tramite l'u co-formulando materiali litoidi-terrosi ed ammendanti organici a norma.</p> <p>Rilievo, monitoraggio, caratterizzazione e rappresentazione di aree urbane ed industriali Survey, monitoring, characterization and depiction of urb Il rilievo, il monitoraggio, la caratterizzazione e la rappresentazione di siti urbani ed industriali sono elementi essenziali per una corretta gestione e rilievo e la rappresentazione degli elementi qualificanti un'area vanno ad integrare i dati ottenibili mediante tecniche di monitoraggio dei parametri da ottenere un quadro completo ed approfondito del sito di studio. Questo tema di ricerca è contraddistinto, quindi, sia da un'attività di campo che dei dati raccolti, eseguita mediante l'utilizzo di software specifici.</p> <p>Interazione con altri gruppi di ricerca dell'Ateneo Il presente gruppo di ricerca agirà in collaborazione con il gruppo di ricerca denominato Ottimizzazione delle infrastrutture idrauliche, ambientali, e responsabile scientifico e coordinatore il Prof. Michele Di Natale, focalizzando interazioni e collaborazioni sulle tematiche della bonifica di acquifer protezione qualitativa della risorsa idrica.</p> <p>Partecipazione a progetti di ricerca Titolo del progetto: Messaggeri della Conoscenza ID 368 Messaggeri ovvero: dalla città al mare (e viceversa) passando per il bosco Anno: 2013 Importo dei finanziamenti: 44.040,00 Enti finanziatori: Ente Pubblico UE/MIUR Titolo del progetto: Esperti per il settore dei metodi innovativi di riqualificazione dei suoli Anno: 2012 Importo dei finanziamenti: 560.250,00 Enti finanziatori: Ente Pubblico UE/MIUR Titolo del progetto: Svolgimento di n. 2 progetti a favore delle aziende: 1) Ecopartenope ; 2) Colmegna Sud srl Anno: 2012 Importo dei finanziamenti: 8.172,41 Enti finanziatori: Conto terzi A.S.I.P.S. della Camera di Commercio di Caserta</p>

Descrizione

Titolo del progetto: Dispositivo mobile per desorbimento idrocarburi DI.MO.DI.

Anno: 2011

Importo dei finanziamenti: 1.065.953,55

Enti finanziatori: Ente Pubblico UE/MIUR

Preparazione di progetti di ricerca:

Progetto: PROBIVIRI Call: Horizon 2020 Developing next generation technologies for biofuels and sustainable alternative fuels

Progetto: HELENIC-REF Call: Horizon 2020 FETOPEN-2014-2015-RIA

Progetto: InnoSMART Call: Horizon 2020 FETOPEN-2014-2015-RIA

Prodotti di fascia A

1. Autori: BORTONE I., CHIANESE S., DI NARDO A., DI NATALE M., ERTO A., MUSMARRA D.

Titolo: A Comparison between Pump & Treat Technique and Permeable Reactive Barriers for the Remediation of Groundwater Contaminated by (

Anno: 2013

2. Autori: MUSMARRA D., KARATZA D., LANCIA A., PRISCIANDARO M., MAZZIOTTI DI CELSO G.

Titolo: Adsorption of Mercury Chloride onto Activated Carbon on a New Pilot Scale Plant

Anno: 2013

3. Autori: MOLINO A., ERTO A., DI NATALE F., DONATELLI A., IOVANE P., MUSMARRA D.

Titolo: Gasification of granulated scrap tires for the production of syngas and a low-cost adsorbent for Cd(II) removal from wastewaters

Anno: 2013

4. Autori: KARATZA D., LANCIA A., PRISCIANDARO M., MUSMARRA D., MAZZIOTTI DI CELSO G.

Titolo: Influence of oxygen on adsorption of elemental mercury vapors onto activated carbon

Anno: 2013

5. Autori: CAPOCELLI M., PRISCIANDARO M., LANCIA A., MUSMARRA D., MASON T.

Titolo: Modeling of cavitation as an advanced wastewater treatment

Anno: 2013

6. Autori: BORTONE I., DI NARDO A., DI NATALE M., ERTO A., MUSMARRA D.

Titolo: Permeable Adsorbing Barrier for Groundwater Protection from Single-Compounds and Multicomponent Contamination by Chlorinated Orga

Anno: 2013

7. Autori: BORTONE I., DI NARDO A., DI NATALE M., ERTO A., MUSMARRA D.

Titolo: Permeable Adsorbing Barrier for Groundwater Protection from Single-Compounds and Multicomponent Contamination by Chlorinated Orga

Anno: 2013

8. Autori: BORTONE I., DI NARDO A., DI NATALE M., ERTO A., MUSMARRA D., SANTONASTASO G. F.

Titolo: Remediation of an aquifer polluted with dissolved tetrachloroethylene by an array of wells filled with activated carbon

Anno: 2013

9. Autori: IOVINO P., CANZANO S., CAPASSO S., DI NATALE M., ERTO A., LAMA A., MUSMARRA D.

Titolo: Single and competitive adsorption of toluene and naphthalene onto activated carbon

Anno: 2013

10. Autori: MOLINO A., IOVANE P., DONATELLI A., BRACCIO G., CHIANESE S., MUSMARRA D.

Titolo: Steam Gasification of Refuse-Derived Fuel in a Rotary Kiln Pilot Plant: Experimental Tests

Anno: 2013

11. Autori: CAPOCELLI M., PRISCIANDARO M., MUSMARRA D., LANCIA A.

Titolo: Understanding the Physics of Advanced Oxidation in a Venturi Reactor

Anno: 2013

12. Autori: DI NARDO A., DI NATALE M., GUIDA M., MUSMARRA D.

Titolo: Water Network Protection from Intentional Contamination by Sectorization

Anno: 2013

13. Autori: BORTONE I., CARRILLO A., DI NARDO A., DI NATALE M., MUSMARRA D.

Titolo: Mitigation of the Odorous Impact of a Waste landfill Located in a Highly Urbanized Area

Anno: 2012

14. Autori: CAPOCELLI M., JOYCE E., LANCIA A., MASON T., MUSMARRA D., PRISCIANDARO M.

Titolo: Sonochemical degradation of estradiols: Incidence of ultrasonic frequency

Anno: 2012

15. Autori: PRISCIANDARO M., OLIVIERI E., LANCIA A., MUSMARRA D.

Titolo: PBTC as an antiscalant for gypsum precipitation: Interfacial tension and activation energy estimation

Anno: 2012

16. Autori: ERTO A., LANCIA A., MUSMARRA D.

Titolo: A modelling analysis of PCE/TCE mixture adsorption based on Ideal Adsorbed Solution Theory

Anno: 2011

17. Autori: ERTO A., LANCIA A., BORTONE I., DI NARDO A., DI NATALE M., MUSMARRA D.

Titolo: A procedure to design a Permeable Adsorptive Barrier (PAB) for contaminated groundwater remediation

Anno: 2011

18. Autori: DI NATALE F., ERTO A., LANCIA A., MUSMARRA D.

Titolo: Mercury adsorption on granular activated carbon in aqueous solutions containing nitrates and chlorides

Anno: 2011

19. Autori: KARATZA D., PRISCIANDARO M., LANCIA A., MUSMARRA D.

Titolo: Silver nitrate impregnated carbon for adsorption and desorption of elemental mercury vapors

Anno: 2011

20. Autori: BORTONE I., CHIANESE S., DI NARDO A., DI NATALE M., ERTO A., MUSMARRA D.

Titolo: Groundwater Protection by Permeable Adsorbing Barriers at Solid Waste

Landfills

Anno: 2011

Settori Scientifico-Disciplinari di riferimento:

ING-IND/25; ING-IND/22; ING-IND/26; ICAR/02; ICAR/17;CHIM/02;CHIM/12M;MED/44

AGR/14

Rapporti internazionali e nazionali con aziende, enti, centri di ricerca, Università:

Institute of Chemical Engineering Vienna University of Technology (AT)

School of Engineering London South Bank University (UK)

School of Mining & Metallurgical Engineering - National Technical University of Athens (EL)

Bioenergy 2020+ (AT)

ENEA Centro Ricerche Trisaia (IT)

ENEA Centro Ricerche Portici (IT)

	Dipartimento di Ingegneria chimica, dei Materiali e della Produzione industriale - Università degli Studi di Napoli Federico II (IT) Dipartimento di Ingegneria industriale e dell'informazione e di economia - Università degli Studi dell'Aquila (IT) Environmental Technology srl Spin-off Accademico (IT) MED.HYDRO srl Spin-off Universitario (IT) Promete Srl Spin-off CNR (IT)
	Categorie ISI WEB: Chemical Engineering Civil Engineering Environmental Engineering Energy and Fuels Water Resources Architecture Environmental Sciences
Sito web	http://www.dicdea.unina2.it/it/ricerca/64-uncategorised/333-energie-rinnovabili-ingegneria-civile-2 ; http://www.dicdea.unina2.it/en/ricerca/64-uncate
Responsabile scientifico/Coordinatore	MUSMARRA Dino (INGEGNERIA CIVILE, DESIGN, EDILIZIA E AMBIENTE)

Settore ERC del gruppo:

LS9_5 - Agriculture related to crop production, soil biology and cultivation, applied plant biology

LS9_8 - Environmental biotechnology, bioremediation, biodegradation

PE10_12 - Sedimentology, soil science, palaeontology, earth evolution

PE10_17 - Hydrology, water and soil pollution

PE8_10 - Production technology, process engineering

PE8_11 - Industrial design (product design, ergonomics, man-machine interfaces...)

PE8_15 - Industrial biofuel production

PE8_2 - Chemical engineering, technical chemistry

PE8_3 - Civil engineering, maritime/hydraulic engineering, geotechnics, waste treatment

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BUONDONNO	Andrea	ARCHITETTURA E DISEGNO INDUSTRIALE LUIGI VANVITELLI	Prof. Ordinario	AGR/14
BORTONE	Immacolata	INGEGNERIA CIVILE, DESIGN, EDILIZIA E AMBIENTE	Assegnista	ING-IND/25
CHIANESE	Simeone	MEDICINA SPERIMENTALE	Dottorando	MED/44
CAPOCELLI	Mauro	INGEGNERIA CIVILE, DESIGN, EDILIZIA E AMBIENTE	Assegnista	ING-IND/25
CAPASSO	Sante	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Prof. Ordinario	CHIM/02
CIARMIELLO	Mena	INGEGNERIA CIVILE, DESIGN, EDILIZIA E AMBIENTE	Assegnista	ING-IND/25
DI MAURO	Anna	INGEGNERIA CIVILE, DESIGN, EDILIZIA E AMBIENTE	Assegnista	ING-IND/25
DI NARDO	Armando	INGEGNERIA CIVILE, DESIGN, EDILIZIA E AMBIENTE	Ricercatore	ICAR/02
DI NATALE	Michele	INGEGNERIA CIVILE, DESIGN, EDILIZIA E AMBIENTE	Prof. Ordinario	ICAR/02
KARATZA	Despina	INGEGNERIA CIVILE, DESIGN, EDILIZIA E AMBIENTE	Assegnista	ING-IND/25
MASTELLONE	Maria Laura	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Prof. Associato	ING-IND/25
MAIETTA	Maria	INGEGNERIA CIVILE, DESIGN, EDILIZIA E AMBIENTE	Assegnista	ING-IND/25
ROSSI	Adriana	INGEGNERIA CIVILE, DESIGN, EDILIZIA E AMBIENTE	Prof. Associato	ICAR/17
SALVESTRINI	Stefano	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Ricercatore	CHIM/02
SANNOLO	Nicola	MEDICINA SPERIMENTALE	Prof. Ordinario	MED/44
SANTONASTASO	Giovanni Francesco	MEDICINA SPERIMENTALE	Dottorando	MED/44
IOVINO	Pasquale	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Ricercatore	CHIM/12

25. Scheda inserita da altra Struttura ("INGEGNERIA CIVILE, DESIGN, EDILIZIA E AMBIENTE"), tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura:

Nome gruppo*	Sustainable industrial design (Disegno industriale sostenibile)
	<p>Il gruppo di ricerca affronta le tematiche della sostenibilità ambientale, anche rispetto ai cambiamenti climatici, nello sviluppo di visioni e teorie, pr industriali. Le fondamentali linee di ricerca riguardano:</p> <p>Sviluppo di prodotti, processi e servizi attraverso le teorie e metodi del design contemporaneo Responsabile: Francesca La Rocca; Componenti: Maria Antonietta Sbordone, Roberto Liberti, Patrizia Ranzo, Rosanna Veneziano, Daniela Pesci La linea di ricerca ha sviluppato in modo originale, sulla base della critica del progetto di design contemporaneo, delle teorie e delle pratiche del D Listening Design applicato allo sviluppo di nuovi prodotti, partecipando a conferenze internazionali e a sperimentazioni con aziende. La presenza produzione, definita da Richard Florida come "motore dell'innovazione, corrisponde a complesse strategie in grado di stabilire stretti legami tra lo : intellettuale per generare processi di innovazione continua. Lottica della sostenibilità ambientale applicata allo sviluppo di nuovi prodotti tangibili e economie sostenendo reti e filiere di imprese capaci di competere globalmente partendo da risorse locali, creando allo stesso tempo opportunità e nuovi modelli di innovazione attraverso complesse azioni diffuse tra i vari attori del territorio.</p> <p>Intersezioni tra design e scienza e design biomimetico (www.hybriddesignlab.unina2.it) Responsabile Carla Langella; Componenti: Armando Di Nardo, Daniela Piscitelli, Patrizia Ranzo, Mario De Stefano (DISTABIF) Carlo Santulli (Un Dottori di ricerca: Francesco Dell'Aglio; Dottorandi: Enza Migliore, Chiara Scarpitti; Esterni: Nicola Di Costanzo. Nell'ultimo decennio il settore del design ha dimostrato un interesse sempre maggiore verso la possibilità di implementare la ricerca scientifica nei strumenti e metodi basati sull'integrazione multidisciplinare, nonché di criteri caratterizzati da un rigore di matrice sempre più scientifica. Nascono caratterizzate dall'obiettivo di individuare protocolli comuni di attività sulle quali fondare un processo di progettazione, interdisciplinare e condiviso, e nuovi prodotti di design, in ottica di innovazione sempre più compatibile con gli equilibri ambientali e con le esigenze del mercato. Una delle te dalla collaborazione tra Design e Biologia ed è costituita dal design biomimetico che trasferisce ai prodotti strategie, strumenti e metodi tratti dalla elaborazione grafica di processi biologici. La linea di ricerca si propone di affrontare il tema del rapporto tra design e scienze biologiche mediante della bioispirazione, che porta al design di prodotti innovativi e sostenibili che trasferiscono strategie progettuali innovative dai modelli biologici e lo svolge un ruolo di supporto alla biologia, mediante i suoi strumenti di modellizzazione e interpretazione di caratteri biologici, come le strutture e i p motivazioni e i fenomeni fisici e biologici che tali caratteri sotto-intendono.</p> <p>Scenari contemporanei per la ricerca e l'innovazione nel design per la moda (www.farelab.unina2.it) Responsabile: Maria Antonietta Sbordone ; Componenti: Patrizia Ranzo, Roberto Liberti, Ornella Cirillo, Rosanna Veneziano, Giovanni Maria Con Dottori di ricerca: Giulia Scalerà; Dottorandi: Mara Rossi. La linea di ricerca è orientata allo sviluppo di nuovi modelli produttivi avanzati e sostenibili, accompagnati da processi democratici che definiscono consumo. La Moda è un sistema complesso di interazioni multidisciplinari; la ricerca si espande dallo stilismo ai materiali della tradizione ed innov più sofisticate tecnologie digitali, alle logiche del marketing e della comunicazione, fino ai processi di distribuzione e vendita. La ricerca del design dall'approfondimento delle tematiche che riguardano i nuovi scenari di riferimento che considerano l'evoluzione dei comportamenti, gli aspetti socio-identitari che veicolano, oltre a ridefinire le prestazioni e il loro valore d'uso nella contemporaneità. Gli ambiti di ricerca prevedono varie tematiche di approfondimento, tra le quali il tema dell' "handmade ed il new tailoring riferito alle lavorazioni di e su cui verte la ricerca dei territori produttivi come originari del sistema moda nazionale ed internazionale. Le connessioni tra laboratori nei vari sett partnership con aziende italiane-regionali che mettono a disposizione il proprio know-how per sperimentazioni e ricerche mirate al taglio/confezioni al settore serico. Altro tema di ricerca è focalizzato sul Technical Textile, declinato secondo vari ambiti di applicazione, dalla sicurezza all'healthcare, dalla protezione avanzate nel campo dell'abbigliamento. Rispetto alle tematiche emergenti a livello sociale, un altro aspetto trattato è il wellbeing attraverso lo sviluppo contemporaneo. Il patrimonio della moda italiana, grazie alla formalizzazione scientifica di teorie, metodi e strumenti per la valorizzazione dei brand storici che hanno l'Italy nel mondo, oggi può costituire un punto di partenza per la ricerca e lo studio storico a livello internazionale. La linea di ricerca, attraverso rigo ricostruzione e di analisi di materiali e manufatti esistenti, agisce in stretta collaborazione con il tessuto delle prestigiose aziende italiane, valorizza del progetto di moda.</p> <p>Design della comunicazione e per l'innovazione sociale Responsabile: Daniela Piscitelli Componenti: Annamaria Rufino, Rosanna Veneziano, Francesca La Rocca L'attività sviluppata è articolata negli ambiti di ricerca del design per la comunicazione e del design per l'innovazione sociale. La ricerca investiga il in tutti quegli stati di anomia permanente e si avvale anche di Ideas for Peace lab, Laboratorio creativo di progetti e ricerche per la cooperazione e le attività di attori istituzionali e privati che operano nel panorama dello sviluppo cooperativo, allo scopo di favorire l'utilizzo di network per la formazione cooperazione internazionale e dell'innovazione sociale. Il design for social è uno di quegli ambiti in cui il design si fa tramite per la costruzione di sistemi equi. La dimensione sociale dell'innovazione agisce sui comportamenti e sulle scelte che gli individui attuano nel quotidiano. La ricerca in questo campo in sistemi abilitanti: soluzioni tecnologiche e organizzative appositamente concepite per sostenerla, consolidarla nel tempo, renderla più accessibile collaborativi sono in grado di fornire visioni avanzate in risposta alle domande di innovazione che vengono espresse direttamente dai consumatori, società. La diffusione del fenomeno della social innovation è veicolata dalle comunità creative e testimonia la transizione da un'economia fondata consumo, scollegati dai luoghi e dalle comunità, ad una nuova economia (prevalentemente) orientata al servizio e connessa al territorio e alle sue comunicazione visiva, da questo punto di vista, si fa protagonista primo, attore partecipe, ma, soprattutto, mette a disposizione la propria capacità della comprensione e del valore, termini quali: memoria, identità, condivisione, ascolto, riti, spazi, appartenenze, globalità, per immaginare nuove</p> <p>Design per la mobilità sostenibile e smart Responsabile: Patrizia Ranzo; Componenti: Rosanna Veneziano, Roberto Liberti, Daniela Piscitelli, Carla Langella, Salvatore Cozzolino, Francesca Antonietta Sbordone, Luigi Mollo. Dottori di ricerca: Francesco Fittipaldi La linea di ricerca indaga l'evoluzione dei modelli di mobilità sostenibile nello scenario post-digitale, in stretto contatto con le tematiche della smart aziende campane. La sostenibilità è il riferimento principale della linea di ricerca con riferimento non solo al prodotto, ma all'interazione con i sistemi collaborazione costante con le aziende del settore è mirata anche alla proposizione di nuovi modelli di sviluppo sostenibili e di produzione collaborativa</p> <p>Risultati più importanti nel periodo di riferimento 2011-2013: Per quanto riguarda la linea di ricerca Intersezioni tra design e scienza e design biomimetico è attiva un'interazione con il gruppo di ricerca coordinato Dipartimento di Scienze e Tecnologie Ambientali Biologiche e Farmaceutiche DISTABIF, entrambi della Seconda Università degli Studi di Napoli.</p>

prodotti, processi e servizi attraverso le metodiche del design thinking è attiva un'interazione con il gruppo di ricerca coordinato dal prof. D'Amore e per la linea di ricerca Scenari contemporanei per la ricerca e l'innovazione nel design per la moda un'interazione con il Politecnico di Milano, Dipa

Progetti di ricerca ammessi a finanziamento:

Progetto FIRB Proprietà fotoniche e micromeccaniche delle Diatomee (responsabile scientifico per il Dipartimento DICDEA Carla Langella) nato dal Design Lab e il gruppo di ricerca, specializzato in microscopia elettronica e biologia marina, coordinato da Mario De Stefano

C.H.E.E.S.E. Cultural Heritage Emotional Experience See-through Eyewear finanziato nell'ambito dei progetti PON nel Bando START UP Linea 2 Ambito Spazi della Cultura 2.0 (responsabile scientifico Carla Langella);

Piano Progettuale Aziendale Automotive P2P Production Azione A Sviluppo innovativo della filiera automotive campana nell'ambito del bando COI REGIONALE PER LO SVILUPPO INNOVATIVO DELLE FILIERE MANIFATTURIERE STRATEGICHE IN CAMPANIA POR Campania FESR 200 Patrizia Ranzo

Piano Progettuale Aziendale Microcar ecocompatibile Azione A Sviluppo innovativo della filiera automotive campana nell'ambito del bando CONTI REGIONALE PER LO SVILUPPO INNOVATIVO DELLE FILIERE MANIFATTURIERE STRATEGICHE IN CAMPANIA POR Campania FESR 200 Patrizia Ranzo

Design e realizzazione di concept e prototipi di tastiere per stenotipia nell'ambito del progetto VETRINA (Verbalizzazioni e Trascrizioni Assistenti da POR FESR Lazio 2007- 2013 Asse I, gestito dalla FILAS. Responsabile scientifico Patrizia Ranzo

Progetto PRIN Prospettive Architettoniche: conservazione digitale, divulgazione e studio

Architectural Perspective: digital preservation, content access and analytics

Ricerca triennale condotta in collaborazione tra le Unità Operative

degli Atenei di Cosenza, Firenze, Genova, Milano, Roma la Sapienza,

Salerno (unità aggregata Napoli II), Torino, Udine, Venezia, con la partecipazione di ricercatori degli Atenei di Bari, Bologna, Brescia, Ferrara, Ma

Progetti di ricerca sottomessi a bandi competitivi:

Progetto Open agrofood Parks. Il design per l'accesso e la promozione di processi di innovazione agroalimentare nello sviluppo locale, coordinato all'interno del progetto di ricerca di rilevanza nazionale Design per le culture dell'alimentazione: una politica dell'accesso, coordinato dalla Prof.ssa Milano, Bando PRIN 2012, Ministero dell'Università e della Ricerca. Modello B coordinato dalla prof. P. Ranzo.

Progetto Contamination Lab Napoli DECIDI, Design Collaborativo di Imprese Digitali, nell'ambito del bando progetti a sostegno delle start up. Progetto dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca con decreto direttoriale n. 1674 del 17/09/2013).

Soggetto proponente Dip. di Scienze Sociali dell'Università degli Studi di Napoli Federico II.

Progetto di ricerca Prevention and treatment of childhood obesity: design, implementation and efficacy evaluation of an interactive tool for daily use young Researchers soggetto proponente Dipartimento di Psicologia Seconda Università degli Studi di Napoli (SUN). Responsabile scientifico Stel relativi al design di prodotto e al social Design Rosanna Veneziano.

Progetto C.R.E.A. Bando Fondazione con il Sud Educazione dei Giovani 2013, III Edizione Linea di intervento B - contro la dispersione scolastica competenze in ambito scientifico, tecnologico e economico per prevenire la dispersione. Responsabile scientifico Patrizia Ranzo

Progetto di Ricerca & Sviluppo Qualità Italia - settore Industrie Creative: Design, nell'ambito del BANDO SPORTELLO DELL'INNOVAZIONE - PRC CREATIVE LAB.

Progetto in fase di valutazione. Responsabile scientifico Patrizia Ranzo

Progetto Smart Hospital a sostegno delle cure e della ricerca: una visione per il 2020. Soluzioni smart per gli ambiti di degenza: smart environment sensitive spaces. FIRB Futuro e ricerca. Soggetto Capofila: BUILDING ENVIRONMENT SCIENCES AND TECHNOLOGY BEST Politecnico di M Università degli Studi di NAPOLI "Federico II".

Responsabile scientifico del modello B, Rosanna Veneziano.

Progetto di Ricerca: e-Care Health Services. Sistemi di servizi e attività innovativi per la salute e integrazione delle comunità di immigrati. Progetto Ministero dell'Interno Dipartimento per le Libertà Civili e Immigrazione. Direzione Centrale delle Politiche per l'immigrazione e l'asilo, Fondo Europe Paesi Terzi (Annualità 2010 - Azione 5 - Avviso Pubblico 7964 del 29 novembre 2010) (2012). Codice progetto PROG-011657.

Ricerca bando Creative Europe, sottoprogramma Cultura - progetti a larga scala: Re-vamp. The value of scrap objects in design, art e new business e mercati, IULM Milano,

Dip. di Filosofia e scienze dell'educazione - Univ. di Torino, Città dell'Arte. Fondazione Pistoletto, Universidad de Lisboa, Universidad Autónoma de Lviv Polytechnic National University, Ucraina, Freie Universität- Berlin. Project Leader: Dicdea; Responsabile scientifico: Francesca La Rocca. Co progetto: Chiara Scarpitti.

Brevetti:

Brevetto di invenzione industriale No RM2010A000023 Titolo: Materiale tessile a elevate prestazioni per il settore agricolo; Inventori: Ester Coppola Ranzo, Rosanna Veneziano. Titolari: Ester Coppola (25%), Mario Montanino (25%), Patrizia Ranzo (25%), Rosanna Veneziano (25%).

Brevetto per Modello industriale di utilità No. RM2010U000011 Titolo: Sistema combinato di contenitori eco orientato. Inventori: Davide Migliaccio Veneziano

Titolari: Davide Migliaccio (25%), Patrizia Ranzo (25%), Prodotti Cosmetici Termali S. r. l. rappresentata da Mariano Giustino (25%), Rosanna Ven

Langella C. Angella C., Mele A., Pugliese I., Di Francia F. C., n. NA2011V000019, Deposito di Brevetto per Modello industriale di utilità "Sistema luminoso e per progettare la visibilità", Nazionale; 2011.

Langella C., Lupo M. G., Deposito di Brevetto per Invenzione industriale "Vaso - serra, auto - monitorante che consente di facilitare la coltivazione Nazionale; 2013.

Premi (2011-2013):

Ranzo P., Veneziano R., Coppola E., Xerofood, cultivate life, progetto di una serra per ambienti aridi. Progetto finalista nell'ambito del Design Con peace and human rights/volontariato, pace, diritti, indetto da Utilita Manifesta Design for social.

Ranzo P., Veneziano R., Coppola E., Xerofood, cultivate life, progetto di un tessuto ad alte prestazioni, per uso agricolo, selezionato per il premio 2011-2012 promosso dall'Agenzia per la diffusione delle tecnologie dell'Innovazione Presidenza del Consiglio dei Ministri.

Langella C., premio come relatrice della Tesi di Laurea ECCO- Educational Composter Circular Organism vincitrice del III premio della VII edizione

Descrizione

Award il 21 marzo 2013 al Plart, Napoli. (il concorso premia esplicitamente sia l'allieva che il relatore)
Langella C., docente tutor nel progetto Core Tooth Brush di Tiberio Maffeo premiato con il Design Award Winner for Scientific Instruments, nella c
Research Equipment Design 2011.

Prodotti scientifici classe A:

1. Langella C., Iadarola A. C., Design & self-organization. Percorsi sperimentali di intersezione tra Design e Scienza, Marchese Editore, Napoli 20
2. Santulli C, Langella C., + Design - Waste: a project for upcycling refuse using design tools, in International Journal of Sustainable Design, Vol. : 1743-8284
3. Langella C., Biomimetic with the sun: adaptability, flexibility and energetic autonomi in natural light modulation in (a cura di) Threshold Seuil/ So M., Valente R., Alinea Editrice, Firenze settembre 2013. ISBN: 978-88-6055-719-3. (pp. 132-139)
4. Langella C., Collaborative intersections. Confluenze creative, in LANGELLA C., RANZO P: (a cura di) Design Intersections. Il pensiero progetto Milano 2012. pp. 23-41. ISBN: 9788820411442.
5. Langella C., Malinconico M., Avella M., Renewable materials. Il design della materia rinnovabile., in Langella C., Ranzo P: (a cura di) Design In intermedio, Franco Angeli, Milano 2012. pp. 79-96. ISBN: 9788820411442.
6. Langella C., Iadarola A., Design sedimentation. Le nuove forme della concretizzazione, in Langella C., Ranzo P: (a cura di) Design Intersection intermedio, Franco Angeli, Milano 2012. pp. 135-159. ISBN: 9788820411442.
7. Majewska Roksana R., D'alelio D., De Stefano M., Cocconeis Ehrenberg (Bacillariophyta), a genus dominating diatom communities associated (Monocotyledons) in the Mediterranean Sea, in AQUAT BOT, ISSN: 0304-3770, 2013, 112, 48-56.
8. Majewska Roksana R., Totti C., Gambi C., De Stefano M., Epiphytic diatom communities of Terra Nova Bay (Ross Sea, Antarctica): structural e ANTARCT SCI, ISSN: 0954-1020, 2013, 25, pp. 501-513.
9. Pennesi C., Poulin M., De Stefano M., Romagnoli T., Totti C., Morphological studies of some marine mastogloia (bacillariophyceae) belonging t description of new species, J PHYCOL, ISSN: 0022-3646, 2012, 48, pp. 1248- 1264
10. Di Nardo A., Di Natale M., Santonastaso G. F., Venticinque S., An automated tool for smart water network partitioning, in WATER RESOUR M 27(13), pp. 4493- 4508.
11. Sbordone M. A.,(2012) Time becomes an object, Workshop internazionale in Design per la Moda, Alinea Firenze, ISBN: 978-88-6055-749-0
12. Ranzo P., (2011), Il moderno dopo il bauhaus. L'opera "concreta" di Alvar Aalto, in Alvar Aalto ISBN: 9771973639375
13. Ranzo P., (2011), Le inquietudini del design italiano in 2000 2011 Antologia, in Il design Italiano, Rdesignpress, ISBN: 978- 8989819-28-9
14. Ranzo P (2013). Design for a sensitive element. In: (a cura di): Cozzolino S, Klein F, Streker M, Valente R, Threshold. IWS 2012. Firenze:Alinea
16. Liberti R., (2012) MUJI: un design normale; MUJU : Normale design in Disegno Industriale, in DIID, Industrial Design, ISSN 1594-8528 , ed .R
17. Liberti R., (2013). New concept for strategic design. In: (a cura di): Salvatore Cozzolino, Françoise Klein, Marc Streker, Renata Valente, Thres FIRENZE: Alinea Editrice, ISBN: 978-88-6055-719-3
18. Piscitelli D., (2012), Progetto grafico o delleutopia, in Progetto Grafico, ISSN 1824-1301, vol. 21, pp. 15-17.
19. Piscitelli D., (2011), Il design come attivatore sociale, in Progetto Grafico, ISSN 1824-1301, vol. 20, pp. 62-65.
20. Piscitelli D., (2011), La pluralità dei modi, in Progetto Grafico, ISSN 1824-1301, VOL. 19, pp. 176-177.
21. Piscitelli D., (2011), Lo spazio pieno /Full space, in Disegno Industriale/Industrial Design, ISSN 1594-8528, Vol 52, pp. 68-79.
22. Piscitelli D., (2013), From city landscape to sity landscape. Approaches and considerations for a project on sensityve communication, in Hiatus Sanserif Creatius SL, ISBN_ 978-84-615-1482-3 Vol. unico, pp. 14-19.
23. Piscitelli D., (2013), People landscape, per unecologia dellerranza, in Krisis orientation , ed. AIAP, Milano, ISBN: 9788890583933, VOL 2, pp.
24. La Rocca F., (2011) Visioni del Design alla scala urbana e territoriale, in Le luci e la pietra. Loggetto urbano tra arte, architettura e desgn. Elec VOL. 1, pp. 209-213.
25. La Rocca F., (2011) Visioni e Utopie. Nebulose concrete, in Il design Italiano 2000-2001. Antologia Rdesignpress ISBN: 9788989819289, PP.
26. La Rocca F., (2013) Confini e fratture. Il design tra merce e sacro secondo Branzi, in Convergencias, ISSN: 1646 9054, VOL. 12, PP. 2-12.
27. La Rocca F., Fusillo M., (2012), Animare gli oggetti: il valore del feticcio tra arti, gioco e design, in Disegno Industriale/Industrial Design, ISSN:
28. La Rocca F., Cristallo V., (2011), Continuità e discontinuità di un modello unico, in Disegno Industriale/Industrial Design, ISSN: 1594-8528, VC
29. La Rocca F., (2013), Space between design, Treshold/Seuil/Soglia, AlineA ed, Firenze, ISBN: 987 88 6055 719 3, vol unico, pp. 140-149.
30. ROSSI A. (2012), From drawing to technical drawing, in Nexus Network Journal, ISSN: 1522 4600, VOL 14, pp. 135-149
31. Rossi A., (2012), Nel disegno dei mastri dopera, in disegnare idee ed immagini, ISSN: 1123- 9247, vol XXIII, pp. 42-55
32. Cozzolino S., Valente R., Klein F., Streker M., Treshold/Seuil/Soglia, AlineA ed, Firenze, ISBN: 987 88 6055 719 3, vol unico, p. 176.
33. Cozzolino S., (2013), In Mezzo Mediano, Treshold/Seuil/Soglia, AlineA ed, Firenze, ISBN: 987 88 6055 719 3, vol unico, pp. 14-37.
34. Rufino A., 2013 Ordini entropici. Entropical orders Sociologia del diritto; 0390-0851; Franco Angeli; Vol. 2; Pagg. 157-167;

35. Rufino A., 2012 *Salve, shalom, fil aman, ni hao*. Riflessioni sulle radici sociali di una norma implicita, *Sociologia del diritto*; 0390-0851; Franco
36. Mollo L, Agliata R, Giudicianni C (2012). SMAS for structural response control, a short review . In: (a cura di): Jerzy Jasieńko (ed), *Structural A* vol. 1, p. 2497-2503, Wrocław, Poland:Dolnośląskie Wydawnictwo Edukacyjne (DWE), Wrocław, Poland, ISBN: 978-83-7125-216-7
37. Mollo L, Agliata R. Giudicianni C. (2013). Plurisensory Approach as a New Technological Way for Building Design. In: (a cura di): Gambardella - Focus on Conservation Regeneration Innovation - Le vie dei Mercanti - XI Forum Internazionale di Studi. vol. unico, p. 685-690, Napoli:La scuola: 978-88-6542-290-8
38. Conti G. M., (2011), *Fashion and Environment. A reflection for responsible fashion design*. DESIGNA 2011 - A Esperança Projectual, *Proceedings Faculdade de Artes e Letras, Covilhã, Portugal*, ISBN 978-989-654-097-5
39. Conti G. M., (2012) *Towards a Cross Cultural Society; from ethnicity to design, narrative heritage drives innovation*. Mapuche Weavers and Its fostering diversity. G. Conti, F. Galli, B. Pino, *Projecting Design, International Conference Santiago*, in *Projecting Design, The Global Design*, Brid 181 a pag. 185

Altri prodotti scientifici rilevanti non inseriti in Fascia A dall'Anagrafe della Ricerca relazioni 2011-2013

- 1 CIRILLO O. (2011), *Artefatti fatti ad arte della decrescita per una nuova etica del fare* . In: P. Belardi, A. Cirafici, A. Di Luggo, E. Dotto, F. Gay, per la rappresentazione 3. *Artefatti fatti d'arte_fatti ad arte_fatti ed arte*, pp. 184-188, ROMA, ARTEGRAFICA PLS s.r.l., ISBN: 9788890458538
- 2 CIRILLO O. (2012), *Per una storia del costume a Pompei: le uniformi dei responsabili degli scavi in età borbonica*. In Carmine Gambardella (a c 151-158, Napoli, La scuola di Pitagora editrice, ISBN: 978-88-6542-171-0
- 3 Ranzo P., Langella C.: (a cura di) *Design Intersections. Il pensiero progettuale intermedio*, Franco Angeli, Milano 2012. pp. 160 ISBN: 97888204
- 4 Ranzo P., Veneziano R., Scalera G., Rossi M., 2013. *Listening design: a new methodology for design and innovation processes*, DRS//CUMULI tomorrow. *Design Educational from Kindergarten to PhD. Proceedings from the 2nd International Conference for Design Education Researchers*, 978-82-93298-00-7.
- 5 Liberti R., Sbordone M.A., (2012) *Il lato viscerale del design*, in *Il design Italiano*, Design press Viterbo, ISBN: 978 88 7431 549 9, Vol. Unico, pp
- 6 Liberti R., (2011), *I paesaggi produttivi per lo sviluppo del settore agroalimentare*, in , *Territorio e sostenibilità, ricerca e innovazione per la valori* Angeli ed., ISBN: 9788856841145, Vol Unico, pp. 59-63.
- 7 Sbordone M.A., Liberti R., (2011), *Industria a Mano*, in *Il design Italiano 2000-2001. Antologia Rdesignpress* ISBN: 9788989819289, vol Unico,
- 8 Liberti R., Veneziano R., Sbordone M.A., (2011), *Nuove etiche e approcci allo sviluppo, industria a mano*, in *Il design Italiano 2000-2001. Antolo* 9788989819289, vol Unico, pp. 228-229.
- 9 Langella C., *Nuovi protocolli progettuali. Transizioni tra design e scienza/ New Planning Protocols. From Design To Science Transitions*, in *Digir elettronica n.61*, febbraio 2011, Digicult Produzioni, 2009. ISSN: 2037-2256. pp. 20-24.
- 10 Langella C., *Levoluzione del progetto bioispirato*, in *S&F scienza&filosofia.it n. 6*, 2011 ISSN: 2036 -2927. pp. 9-16.
- 11 Langella C., *Hybrid design*, in *Interni n. 630*, Aprile 2013. pp. 74-77. ISSN: 1122-3650
- 12 Langella C., *гибридная конструкция*, in *Interni Russia n.18*, Maggio 2013 pp. 28-31. ISSN: 2224-1590
- 13 DE TOMMASI E, DE LUCA AC, LAVANGA L, DARDANO P, DE STEFANO M, DE STEFANO L, LANGELLA C, RENDINA I, DHOLAKIA K, M/ sub-diffractive focusing, in *Optics Express* 22, pp. 27214-27. doi: 10.1364/OE.22.027214, 2013 Impact Factor: 3.525, ISSN: 1094-4087.
- 14 LANGELLA C., *Il design ispirato alla scienza*, in a cura di Tonino Paris, Vincenzo Cristallo, Sabrina Lucibello, 2000-2011 *Antologia. Il design Ita* Lingua: Italiano-Inglese, pp.226, 328,329. ISBN: 978-88-89819-28-9.
- 15 Santulli C, Milani L, *Biomimetica: la lezione della natura*, CiEsse Edizioni, 2012, 128 pp., ISBN 978-88-6660-026-8.

Settori scientifico disciplinari di riferimento: ICAR/ 13, ICAR/ 12, ICAR/14, ICAR /17, SPS/12, ICAR 02, ING-IND/22, BIO/01, ICAR/10, ICAR 18

Rapporti internazionali e nazionali con aziende, enti di ricerca, Università:

California College of Arts (referente: Mariella Poli); University of Reading (referente: George Jeronimidis); Institute for Polymers, Composites and (referente: Mario Malinconico); Città della Scienza (referente: Carla Giusti); Università di Camerino, Scuola di Architettura e Design (referente: Ca Pianificazione Design Tecnologia dell'Architettura, La Sapienza ; Dipartimento di Scienze Sociali, Università degli Studi di Napoli Federico II; Dipar Milano; Federmoda; Camera Nazionale della Moda Italiana; API Napoli; Beijing Institute of Fashion and Technology (BIFT - CINA); ESMOD Beijing Science and Technology, School of Design Art and Media (CINA), Ecole Supérieur d'Art Saint Luc Liegi (BE), Haute Ecole Libre Mosane (Liegi) Be Architecture and Design (Danimarca), Universitat Politècnica de València

Sono stati siglati i seguenti protocolli: Camera Nazionale della Moda Italiana, Federmoda.

Sono in corso rapporti con le seguenti aziende: Bverse; Coesium; CottoVetri; dielledue; Ditron; E-voluzione; FabLab Napoli; HUB SPA; IEM Lab; Studioesse; Litho; Technova Scarl; Tecnosystem; Emilio Schubert; Mario Valentino spa; Cesare Attolini; Kiton di Ciro Paone.

Categorie ISI WEB di riferimento:

Engineering Industrial
Architecture
Engineering Environmental
Environmental Sciences
Biotechnology and Applied microscopy

Questo gruppo si riconosce nel Macro-gruppo Tematico Energia della Seconda Università di Napoli per la linea di ricerca 1; per la linea di ricerca Trasporti della Seconda Università di Napoli.

Responsabile
scientifico/Coordinatore

RANZO Patrizia (INGEGNERIA CIVILE, DESIGN, EDILIZIA E AMBIENTE)

Settore ERC del gruppo:

LS9 - Applied life Sciences and Non-Medical Biotechnology: Agricultural, animal, fishery, forestry and food sciences; biotechnology, genetic engineering, synthetic and chemical biology, industrial biosciences; environmental biotechnology and remediation

PE8_11 - Industrial design (product design, ergonomics, man-machine interfaces...)

PE8_3 - Civil engineering, maritime/hydraulic engineering, geotechnics, waste treatment

SH2_10 - Communication networks, media, information society

SH3 - Environment, Space and Population: Environmental studies, geography, demography, migration, regional and urban studies

SH5_5 - Visual arts, performing arts, design

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CIRILLO	Ornella	INGEGNERIA CIVILE, DESIGN, EDILIZIA E AMBIENTE	Ricercatore	ICAR/18
COZZOLINO	Salvatore	INGEGNERIA CIVILE, DESIGN, EDILIZIA E AMBIENTE	Ricercatore	ICAR/14
DI NARDO	Armando	INGEGNERIA CIVILE, DESIGN, EDILIZIA E AMBIENTE	Ricercatore	ICAR/02
DE STEFANO	Mario	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Ricercatore	BIO/01
LIBERTI	Roberto	INGEGNERIA CIVILE, DESIGN, EDILIZIA E AMBIENTE	Ricercatore	ICAR/13
LANGELLA	Carla	INGEGNERIA CIVILE, DESIGN, EDILIZIA E AMBIENTE	Ricercatore	ICAR/13
LA ROCCA	Francesca	INGEGNERIA CIVILE, DESIGN, EDILIZIA E AMBIENTE	Ricercatore	ICAR/13
MOLLO	Luigi	INGEGNERIA CIVILE, DESIGN, EDILIZIA E AMBIENTE	Ricercatore	ICAR/10
PISCITELLI	Daniela	INGEGNERIA CIVILE, DESIGN, EDILIZIA E AMBIENTE	Ricercatore	ICAR/13
RUFINO	Annamaria	INGEGNERIA CIVILE, DESIGN, EDILIZIA E AMBIENTE	Prof. Ordinario	SPS/12
ROSSI	Adriana	INGEGNERIA CIVILE, DESIGN, EDILIZIA E AMBIENTE	Prof. Associato	ICAR/17
SBORDONE	Maria Antonietta	INGEGNERIA CIVILE, DESIGN, EDILIZIA E AMBIENTE	Ricercatore	ICAR/13
VALENTE	Renata	INGEGNERIA CIVILE, DESIGN, EDILIZIA E AMBIENTE	Ricercatore	ICAR/12
VENEZIANO	Rosanna	INGEGNERIA CIVILE, DESIGN, EDILIZIA E AMBIENTE	Ricercatore	ICAR/13

Altro Personale

Giovanni Maria Conti (Dipartimento di Design, Politecnico di Milano); Carlo Santulli (Università di Camerino)

26. Scheda inserita da altra Struttura ("GIURISPRUDENZA"), tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura:

Nome gruppo*	Jurisdiction and pluralism (Giurisdizione e pluralismi)
Descrizione	La ricerca mira allo svolgimento di un'ampia analisi delle molteplici interazioni che sussistono tra il piano della giurisdizione, in tutte le sue articolazioni, ed il piano del pluralismo democratico, culturale, economico e dei diritti fondamentali. Lo studio ha ad oggetto sia l'esperienza normativa, giurisprudenziale e dottrinale nazionale, sia quella europea ed internazionale. Ciascuna delle varie unità di ricerca ha il compito di approfondire l'esame di uno o più profili specifici della materia oggetto di studio, per poi confrontarsi con le altre unità locali al fine di collazionare gli esiti degli studi così realizzati e darne conto in occasione di incontri di studio e convegni, nonché, pubblicandone i risultati. Al fine di favorire l'esame più ampio e completo di una materia tanto delicata, gli studiosi coinvolti nel progetto appartengono ad una pluralità di settori scientifico-disciplinari.
Sito web	http://www.giurisprudenza.unina2.it/it/ricerca/gruppi-di-ricerca-sua-rd
Responsabile scientifico/Coordinatore	CHIEFFI Lorenzo (GIURISPRUDENZA)

Settore ERC del gruppo:

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CATALANO	Roberta	GIURISPRUDENZA	Ricercatore	IUS/01
IADICICCO	Maria Pia	GIURISPRUDENZA	Ricercatore	IUS/09
DE FIORES	Claudio	GIURISPRUDENZA	Prof. Ordinario	IUS/08
FERRARO	Luigi	GIURISPRUDENZA	Ricercatore	IUS/21
MARZOCCO	Antonio Maria	GIURISPRUDENZA	Ricercatore	IUS/15
IANNELLO	Carlo	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Prof. Associato	IUS/09
PATRONI GRIFFI	Andrea	GIURISPRUDENZA	Prof. Associato	IUS/09
VENDITTI	Carlo	GIURISPRUDENZA	Prof. Ordinario	IUS/01

27. Scheda inserita da altra Struttura ("ARCHITETTURA E DISEGNO INDUSTRIALE "LUIGI VANVITELLI"), tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura:

Nome gruppo*	
	Management of urban and rural agricultural systems (Management dei sistemi agricoli urbani e rurali)
	<p>LINEE DI RICERCA: Per intervenire sullo sviluppo del territorio al fine di trovare un'alternativa al modello che si è imposto nel secolo scorso, gli interventi di trasformazione devono essere necessariamente affrontati con particolare attenzione al management dei sistemi agricoli urbani e rurali. In questa ottica il gruppo di ricerca multidisciplinare si occupa prevalentemente di ricercare soluzioni orientate al controllo del territorio concepito come sistema dotato di equilibrio dinamico conseguito attraverso il controllo tecnologico di funzioni complesse. Il territorio compatibile e sostenibile si deve configurare, quindi, come un ambiente fruibile in sicurezza e con elevati standard di qualità e in cui ogni processo viene controllato affinché il suo impatto e, di conseguenza, il degrado irreversibile indotto sia il minimo possibile in relazione ai vincoli del processo stesso. A tale riguardo le competenze impegnate fanno riferimento alla Tecnologia dell'Architettura per gli aspetti legati al progetto di recupero e riconversione, alla Rappresentazione per le tematiche connesse all'analisi multicriteria, alla Pedologia per il rilevamento, la classificazione, il recupero e il management dei suoli.</p> <p>PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA: - L'INTEGRAZIONE SISTEMICA DI TECNOLOGIE DA FONTE RINNOVABILE NELL'AMBIENTE COSTRUITO, Progetto di ricerca PRIN 2008 (ufficialmente avviato nel 2010 completato nel 2013). Responsabile scientifico unità di ricerca S.U.N.: Prof. arch. Sergio Rinaldi. - LA DIFESA DEL PAESAGGIO TRA CONSERVAZIONE E TRASFORMAZIONE. ECONOMIA E BELLEZZA PER UNO SVILUPPO SOSTENIBILE PRIN 2010/2011. Responsabile scientifico unità di ricerca S.U.N.: prof. arch. Francesca Muzzillo. - L'ACQUA : RISORSA NON RIPRODUCIBILE, BENE PUBBLICO, FATTORE DI SVILUPPO, CAUSA DI GUERRA PRIN (2010-2011). Responsabile scientifico unità di ricerca S.U.N.: Prof. Sciaudone Antonio.</p> <p>PRINCIPALI PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE DI FASCIA A: 1) 2013. BUONDONNO A., Grilli E., Capra G.F., Glorioso C., Langella A., Leone A.P., Leone N., Odierna P., Vacca S., Vigliotti R.C. 2013. Zeolitized tuffs in pedotechnique for the reclamation of abandoned quarries. A case study in the Campania region (Italy). Journal of Environmental Management, 122: 25-30. ISSN: 0301-4797; DOI:10.1016/j.jenvman.2013.02.013 2) 2012. Capra G.F., Duras M.G., Vacca S., Grilli E., BUONDONNO A. 2012. Issues concerning soils treated with wastewater: Pedotechnical management with zeolitized tuffs as an option for turning N and P pollutants into potential fertilizers. Micropor Mesopor Mat. 167: 22-29. ISSN: 1387-1811. DOI: 10.1016/j.micromeso.2012.05.04 3) SCIAUDONE A. (2011). Le regole dell'UE in tema di qualità dei prodotti agroalimentari e il commercio con i paesi terzi. RIVISTA DI DIRITTO ALIMENTARE, ISSN: 1973-3593 4) SCIAUDONE A. (2012). LA DIMENSIONE EUROPEA DELLE POLITICHE AGRICOLE. FEDERALISMI.IT, ISSN:1826-3534 5) RINALDI S., ARENA M. R., Unità tecnologiche complesse e integrate per la riqualificazione del Circolo dei Forestieri in piazza Schettini, in ATLANTE DI POMPEI, La Scuola di Pitagora 2012 - ISBN: 978-88-6542 6) RINALDI S., Dal D.P.P. (Documento Preliminare alla Progettazione) verso il design brief per il progetto dello spazio aperto urbano, in Tecnologie solari integrate nell'architettura: processi, strumenti, sistemi, componenti, Wolters Kluwer, 2013. ISBN: 978-88-6750-149-6 7) AMIRANTE M. I., FRANCHINO R., FRETTOLOSO C. From the industrial building to the labmuseum: fruition and environmental energetic issues. SOCIETY, INTEGRATION, EDUCATION Vol. III (2013). ISSN: 1691-5887 8) FRETTOLOSO C., Riutilizzo dei materiali da C&D negli spazi aperti, SOCIETY, INTEGRATION, EDUCATION Vol. V (2013). ISSN: 1691-5887 9) FRANCHINO R., AMORIM M., NIGRO M., Le reti ambientali come incontro tra due complessità - Environmental network as a match between two complexities, La scuola di Pitagora editrice 2011 - ISBN: 978-88-89579-41-1 10) FRANCHINO R. Il controllo e il riuso delle acque di pioggia negli interventi di trasformazione di contesti urbani The Control and Reuse of Rain Water in Transformation Interventions of Urban Contexts, in SOCIETY, INTEGRATION, EDUCATION, Vol. V (2013). ISSN: 1691-5887 11) CARILLO S., MUZZILLO F., VIOLANO A., Contesti minori di pregio. Questioni di conservazione ed ecocompatibilità.</p>
Descrizione	

Less noteworthy contexts Issues of conservation and eco-compatibility, La Scuola di Pitagora, Napoli 2011. ISBN: 978-88-6542-134-5

12) Violano A., Amirante M. I., Il contributo della Tecnologica: fattori di sviluppo e strumenti di gestione, in Sant'Agata de Goti: tracce. Dai testi e dalle epigrafi verso un sistema informativo territoriale, Franco Angeli. Editore 2012. ISBN: 978-88-204- 0145-0

13) VIOLANO A., VERDE F., PINTO DE FARIA L., Genius Loci: Useful Utopia or Real Need? Rules of Technological Design, SOCIETY, INTEGRATION, EDUCATION 2013. ISSN: 1691-5887

14) CANNAVIELLO M., VIOLANO A., Certificazione e Qualità energetica degli edifici, Franco Angeli Editore 2012, ISBN:9788856832570 Through the Decades: Taxonomic Proposals for Human-Altered and Human-Transported Soil Classification

15) (2013).CAPRA GIAN FRANCO; VACCA SERGIO; CABULA EMANUELA; GRILLI ELEONORA; BUONDONNO ANDREA. Soil Horizons, English, SOIL SCIENCE SOCIETY OF AMERICA, USA, Stati Uniti (54), p. 1 9

16) Zeolitized tuffs in pedotechniques to improve soil resilience against the impact of treatment by municipal sewage: balance of nutrient and noxious cations (2011). CAPRA GIAN FRANCO; BUONDONNO ANDREA; COPPOLA ELIO; DURAS MARIA GIUSTINA; VACCA SERGIO; COLELLA CARMINE. Clay Minerals, English, A B Academic Publishers, Bicester, Oxon OX26 6AY, Regno Unito , Vol 2 (46) , p. 261 278

17) PISACANE N. Paesaggi culturali e cultura geometrica nella Francia del XVIII secolo - Cultural Landscape and geometric culture in eighteenth-century, in Enzo Siviero|Bridgescape, La Scuola di Pitagora 2011, ISBN: 978-88-6542-027-0

18) PISACANE N. Pompei città del Mediterraneo. Il fiume Sarno, in Spazi e Culture del Mediterraneo 3 Edizioni Centro Stampa d'Ateneo - Università Mediterranea di Reggio Calabria 2011. ISBN: 978-88-89367-60-5

19) Violano A., VERDE F. Protocol ITACA: A Decision Tool for an Energetically Efficient Building Management. In: A.G.S. Ventre, A. Maturo, S. Hoskova-Mayerova, J. Kacprzyk. Multicriteria and Multiagent Decision Making with Applications to Economic and Social Sciences. vol. 305, p. 289-299, Berlin Heidelberg: Springer 2013 , ISBN/ISSN: 978-3-642-35634-6

20) De Martino R., Franchino R., Il sistema delle reti negli interventi di riqualificazione ambientale del bacino del Sarno, La scuola di Pitagora, 2012, ISBN: 978-88-6542-171-0

RAPPORTI CON AZIENDE, ENTI, CENTRI DI RICERCA E UNIVERSITA:
Working Group di Pedologia applicata e Pedotecnica DISTABIF SUN
Environmental Technology - Spin off Universitario SUN

CATEGORIE ISI WEB DI RIFERIMENTO:
Architecture
Soil-Science

SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI DI RIFERIMENTO:
ICAR 12
ICAR/17
AGR/14
IUS/03

PAROLE CHIAVE DI RIFERIMENTO:
Aree compromesse, recupero spazi aperti, reti ecologico-ambientali, ri-naturalizzazione del costruito, tutela del suolo.

Sito web	http://www.architettura.unina2.it/ITA/ricerca/gruppo_ricerca.asp?gruppo=4
Responsabile scientifico/Coordinatore	FRANCHINO Rossella (ARCHITETTURA E DISEGNO INDUSTRIALE "LUIGI VANVITELLI")

Settore ERC del gruppo:

LS9_5 - Agriculture related to crop production, soil biology and cultivation, applied plant biology

PE10_12 - Sedimentology, soil science, palaeontology, earth evolution

PE8_12 - Sustainable design (for recycling, for environment, eco-design)

SH3_1 - Environment, resources and sustainability

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BUONDONNO	Andrea	ARCHITETTURA E DISEGNO INDUSTRIALE LUIGI VANVITELLI	Prof. Ordinario	AGR/14
BOSCO	Antonio	ARCHITETTURA E DISEGNO INDUSTRIALE LUIGI VANVITELLI	Ricercatore	ICAR/12
CANNAVIELLO	Monica	ARCHITETTURA E DISEGNO INDUSTRIALE LUIGI VANVITELLI	Assegnista	ICAR/12
FRETTOLOSO	Caterina	ARCHITETTURA E DISEGNO INDUSTRIALE LUIGI VANVITELLI	Ricercatore	ICAR/12
GRILLI	Eleonora	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Assegnista	AGR/14
MUZZILLO	Francesca	ARCHITETTURA E DISEGNO INDUSTRIALE LUIGI VANVITELLI	Prof. Associato	ICAR/12
PISACANE	Nicola	ARCHITETTURA E DISEGNO INDUSTRIALE LUIGI VANVITELLI	Ricercatore	ICAR/17
RINALDI	Sergio	ARCHITETTURA E DISEGNO INDUSTRIALE LUIGI VANVITELLI	Prof. Associato	ICAR/12

SCIAUDONE	Antonio	SCIENZE POLITICHE JEAN MONNET	Prof. Ordinario	IUS/03
VIOLANO	Antonella	ARCHITETTURA E DISEGNO INDUSTRIALE LUIGI VANVITELLI	Ricercatore	ICAR/12
VERDE	Francesca	ARCHITETTURA E DISEGNO INDUSTRIALE LUIGI VANVITELLI	Dottorando	ICAR/12

Altro Personale

- De Martino Raffaella, dottore di ricerca - CAPRA, Gian Franco Ricercatore AGR/14 Università di Sassari

28. Scheda inserita da altra Struttura ("MEDICO-CHIRURGICO DI INTERNISTICA CLINICA E SPERIMENTALE "F. MAGRASSI E A. LANZARA"), tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura:

<p>Nome gruppo*</p>	<p>Multi disciplinary approaches to study common pathogenic mechanisms of neuro- and myo-degenerative diseases sporadic and hereditary, with heterogeneous phenotypic expression (Gruppo di studio multidisciplinare sui meccanismi patogenetici comuni delle malattie neuro e miodegenerative, sporadiche ed ereditarie, con eterogenea espressione fenotipica)</p>
	<p>Versione in italiano:</p> <p>Neurodegenerazione e Neuroprotezione: Ruolo dell'espressione della Neuroglobina indotta dagli ormoni estrogeni. Neurodegenerazione e stressors ambientali. Neuropsicologia e Neuroscienze Comportamentali: demenze e disordini neurometabolici.</p> <p>Neurobiologia clinica ed applicata: ricerca clinica e di base delle malattie neurodegenerative, neuromuscolari, e disordini neuroinfiammatori. Neurobiologia cellulare e molecolare e Neuropatologia; neurogenesi e plasticità in modelli cellulari e animali. Neuro-Miopatologia Cellulare e Molecolare: meccanismi di degenerazione e morte nel nervo periferico e nel tessuto muscolare. Ricerca clinica e sperimentale nelle Malattie Rare. Studio del meccanismo di azione dei farmaci e principi attivi sul sistema nervoso centrale.</p> <p>http://cirm-na.com/ http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=melone+m</p> <p>English version:</p> <p>Role of estrogen-induced Neuroglobin expression in Neurodegeneration and Neuroprotection. Research on the Role of Environmental Exposures in Neurodegeneration and Neurodegenerative Diseases Neuropsychology and Behavioral Neuroscience: basic and clinical research involving various aspects of Alzheimer disease, other genetic and/or sporadic cortical and subcortical dementias, and early neurometabolic dementias Clinical and Applied Neurobiology: basic biological studies to applied clinical research in Neurodegenerative Diseases, Neuromuscular, and Neuroinflammatory disorders. Cellular and Molecular Neurobiology & Neuropathology: Neurogenesis and Neural Plasticity in cellular and animal models. Cellular and Molecular Neuro-Myopathology: Mechanisms of Pathophysiology of Skeletal Muscle and Peripheral Nerve Rare disease research (RDR): from basic studies to clinical application. Study on the mechanisms of action of molecules or drugs active on the Central Nervous System (CNS)</p> <p>http://cirm-na.com/ http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=melone+m</p> <p>Progetti di ricerca:</p> <p>Progetto finanziato: MIUR/PRIN (Programmi di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale) 2010-2011, Protocollo: 20109MXHMR_004 Decorrenza: 01/02/2013 Scadenza: 01/02/2016 Titolo: Neurodegenerazione e Neuroprotezione: Ruolo dell'espressione della Neuroglobina indotta dagli ormoni estrogeni</p> <p>Publications:</p> <p>PubMed dei vari componenti afferenti al Gruppo di studio, selezione 2011-2013</p> <p>-Giampà C, Montagna E, Dato C, Melone MA, Bernardi G, Fusco FR. Systemic delivery of recombinant brain derived neurotrophic factor (BDNF) in the R6/2 mouse model of Huntington's disease. PLoS One. 2013 May 20;8(5):e64037.</p> <p>-Peluso I, Conte I, Testa F, Dharmalingam G, Pizzo M, Collin RW, Meola N, Barbato S, Mutarelli M, Ziviello C, Barbarulo AM, Nigro V, Melone MA; European Retinal Disease Consortium, Simonelli F, Banfi S. The ADAMTS18 gene is responsible for autosomal recessive early onset severe retinal dystrophy. Orphanet J Rare Dis. 2013 Jan 28;8:16.</p> <p>-Leuti A, Laurenti D, Giampà C, Montagna E, Dato C, Anzilotti S, Melone MA, Bernardi G, Fusco FR. Phosphodiesterase 10A (PDE10A) localization in the R6/2 mouse model of Huntington's disease. Neurobiol Dis. 2013 Apr;52:104-16.</p> <p>-Galderisi U, Peluso G, Di Bernardo G, Calarco A, D'Apolito M, Petillo O, Cipollaro M, Fusco FR, Melone MA. Efficient cultivation of neural stem cells with controlled delivery of FGF-2. Stem Cell Res. 2013 Jan;10(1):85-94.</p> <p>-Melone MA, Calarco A, Petillo O, Margarucci S, Colucci-D'Amato L, Galderisi U, Koverech G, Peluso G. Mutant</p>

Descrizione

- huntingtin regulates EGF receptor fate in non-neuronal cells lacking wild-type protein. *Biochim Biophys Acta*. 2013 Jan;1832(1):105-13.
- Galderisi U, Peluso G, Di Bernardo G, Calarco A, D'Apolito M, Petillo O, Cipollaro M, Fusco FR, Melone MA. Efficient cultivation of neural stem cells with controlled delivery of FGF-2. *Stem Cell Res*. 2013 Jan;10(1):85-94.
- Melone MA, Calarco A, Petillo O, Margarucci S, Colucci-D'Amato L, Galderisi U, Koverech G, Peluso G. Mutant huntingtin regulates EGF receptor fate in non-neuronal cells lacking wild-type protein. *Biochim Biophys Acta*. 2013 Jan;1832(1):105-13.
- Squillaro T, Alessio N, Cipollaro M, Melone MA, Hayek G, Renieri A, Giordano A, Galderisi U. Reduced expression of MECP2 affects cell commitment and maintenance in neurons by triggering senescence: new perspective for Rett syndrome. *Mol Biol Cell*. 2012 Apr;23(8):1435-45.
- Mazargui H, Lévêque C, Bartnik D, Fantini J, Gouget T, Melone MA, Funke SA, Willbold D, Perrone L. A synthetic amino acid substitution of Tyr10 in A β peptide sequence yields a dominant negative variant in amyloidogenesis. *Aging Cell*. 2012 Jun;11(3):530-41.
- Squillaro T, Alessio N, Cipollaro M, Melone MA, Hayek G, Renieri A, Giordano A, Galderisi U. Reduced expression of MECP2 affects cell commitment and maintenance in neurons by triggering senescence: new perspective for Rett syndrome. *Mol Biol Cell*. 2012 Apr;23(8):1435-45.
- Fusco FR, Anzilotti S, Giampà C, Dato C, Laurenti D, Leuti A, Colucci D'Amato L, Perrone L, Bernardi G, Melone MA. Changes in the expression of extracellular regulated kinase (ERK 1/2) in the R6/2 mouse model of Huntington's disease after phosphodiesterase IV inhibition. *Neurobiol Dis*. 2012 Apr;46(1):225-33.
- Anzilotti S, Giampà C, Laurenti D, Perrone L, Bernardi G, Melone MA, Fusco FR. Immunohistochemical localization of receptor for advanced glycation end (RAGE) products in the R6/2 mouse model of Huntington's disease. *Brain Res Bull*. 2012 Feb 10;87(2-3):350-8.
- Coppola C, Rossi G, Barbarulo AM, Di Fede G, Foglia C, Piccoli E, Piscosquito G, Saracino D, Tagliavini F, Cotrufo R. A progranulin mutation associated with cortico-basal syndrome in an Italian family expressing different phenotypes of fronto-temporal lobar degeneration. *Neurol Sci*. 2012 Feb;33(1):93-7.
- De Felice B, Guida M, Guida M, Coppola C, De Mieri G, Cotrufo R. A miRNA signature in leukocytes from sporadic amyotrophic lateral sclerosis. *Gene*. 2012 Oct 15;508(1):35-40.
- Elefante A, Puoti G, Senese R, Coppola C, Russo C, Tortora F, de Divitiis O, Brunetti A. Non-alcoholic acute Wernicke's encephalopathy: role of MRI in non typical cases. *Eur J Radiol*. 2012 Dec;81(12)
- Xiao X, Cali I, Dong Z, Puoti G, Yuan J, Qing L, Wang H, Kong Q, Gambetti P, Zou WQ. Protease-sensitive prions with 144-bp insertion mutations. *Aging (Albany NY)*. 2013 Mar;5(3):155-73.
- Hamlin C, Puoti G, Berri S, Sting E, Harris C, Cohen M, Spear C, Bizzi A, Debanne SM, Rowland DY. A comparison of tau and 14-3-3 protein in the diagnosis of Creutzfeldt-Jakob disease. *Neurology*. 2012 Aug 7;79(6):547-52.
- Puoti G, Bizzi A, Forloni G, Safar JG, Tagliavini F, Gambetti P. Sporadic human prion diseases: molecular insights and diagnosis. *Lancet Neurol*. 2012 Jul;11(7):618-28.
- Gambetti P, Puoti G, Zou WQ. Variably protease-sensitive prionopathy: a novel disease of the prion protein. *J Mol Neurosci*. 2011 Nov;45(3):422-4.
- Zou WQ, Xiao X, Yuan J, Puoti G, Fujioka H, Wang X, Richardson S, Zhou X, Zou R, Li S, Zhu X, McGeer PL, McGeehan J, Kneale G, Rincon-Limas DE, Fernandez-Funez P, Lee HG, Smith MA, Petersen RB, Guo JP. Amyloid-beta42 interacts mainly with insoluble prion protein in the Alzheimer brain. *J Biol Chem*. 2011 Apr 29;286(17):15095-105.
- Ghezzi A, Pozzilli C, Grimaldi LM, Moiola L, Brescia-Morra V, Lugaresi A, Lus G, Rinaldi F, Rocca MA, Trojano M, Bianchi A, Comi G, Filippi M; Italian MS Study Group. Natalizumab in pediatric multiple sclerosis: results of a cohort of 55 cases. *Mult Scler*. 2013 Jul;19(8):1106-12. doi: 10.1177/1352458512471878. Epub 2013 Feb 11.
- Ghezzi A, Annovazzi P, Cocco E, Coarelli G, Lugaresi A, Rovaris M, Patti F, Capello E, Rodegher ME, Moiola L, Malucchi S, Salemi G, De Rossi N, Provinciali L, Perini P, Bergamaschi R, Scarpini E, Lus G, Gallo A, Tola MR, Amato MP, Rottoli -MR, Bianchi A, Comi G; MS Study Group-Italian Society of Neurology. Endovascular treatment of CCSVI in patients with multiple sclerosis: clinical outcome of 462 cases. *Neurol Sci*. 2013 Sep;34(9):1633-7.
- Verheul F, Smolders J, Trojano M, Lepore V, Zwanikken C, Amato MP, Grand'maison F, Butzkueven H, Marrosu M, Duquette P, Comi G, Izquierdo G, Grammond P, Lus G, Petersen T, Bergamaschi R, Giuliani G, Boz C, Coniglio G, Van Pesch V, Lechner-Scott J, Cavalla P, Granella F, Avolio C, Fiol M, Poehlau D, Saladino ML, Gallo P, Deri N, Oleschko Arruda W, Paine M, Ferro M, Barnett M, Cabrera-Gomez JA, Slee M, Moore F, Shaw C, Petkovska-Boskova T, Rutherford M, Engelsens O, Damoiseaux J, Hupperts R. Fluctuations of MS births and UV-light exposure. *Acta Neurol Scand*. 2013 May;127(5):301-8.
- Lanzillo R, Bonavita S, Quarantelli M, Vacca G, Lus G, Amato L, Carotenuto A, Tedeschi G, Orefice G, Brescia Morra V. Natalizumab is effective in multiple sclerosis patients switching from other disease modifying therapies in clinical practice. *Neurol Sci*. 2013 Apr;34(4):521-8. doi: 10.1007/s10072-012-1088-8. Epub 2012 Apr 22.
- Rotondo M, Lus G, Scuotto A. Isolated transient blindness and isolated oculomotor nerve palsy secondary to single mesencephalic metastases: report of 2 cases. *Eur J Ophthalmol*. 2012 Jul-Aug;22(4):661-3.
- Lanzillo R, Quarantelli M, Bonavita S, Ventrella G, Lus G, Vacca G, Prinster A, Orefice G, Tedeschi G, Brescia Morra V. Natalizumab vs interferon beta 1a in relapsing-remitting multiple sclerosis: a head-to-head retrospective study. *Acta Neurol Scand*. 2012 Nov;126(5):306-14.
- Severino V, Farina A, Colucci-D'Amato L, Reccia MG, Volpicelli F, Parente A, Chambery A. Secretome profiling of differentiated neural mes-c-myc A1 cell line endowed with stem cell properties. *Biochim Biophys Acta*. 2013

Nov;1834(11):2385-95. doi: 10.1016/j.bbapap.2012.12.005. Epub 2012 Dec 12.

- Melone MA, Calarco A, Petillo O, Margarucci S, Colucci-D'Amato L, Galderisi U, Koverech G, Peluso G. Mutant huntingin regulates EGF receptor fate in non-neuronal cells lacking wild-type protein. *Biochim Biophys Acta*. 2013 Jan;1832(1):105-13.
- Anzilotti S, Giampà C, Laurenti D, Perrone L, Bernardi G, Melone MA, Fusco FR. Immunohistochemical localization of receptor for advanced glycation end (RAGE) products in the R6/2 mouse model of Huntington's disease. *Brain Res Bull*. 2012 Feb 10;87(2-3):350-8.
- Gentile MT, Nawa Y, Lunardi G, Florio T, Matsui H, Colucci-D'Amato L. Tryptophan hydroxylase 2 (TPH2) in a neuronal cell line: modulation by cell differentiation and NRSF/rest activity. *J Neurochem*. 2012 Dec;123(6):963-70.
- Fusco FR, Anzilotti S, Giampà C, Dato C, Laurenti D, Leuti A, Colucci D'Amato L, Perrone L, Bernardi G, Melone MA. Changes in the expression of extracellular regulated kinase (ERK 1/2) in the R6/2 mouse model of Huntington's disease after phosphodiesterase IV inhibition. *Neurobiol Dis*. 2012 Apr;46(1):225-33.
- Nizzari M, Barbieri F, Gentile MT, Passarella D, Caorsi C, Diaspro A, Tagliatalata M, Pagano A, Colucci-D'Amato L, Florio T, Russo C. Amyloid- β protein precursor regulates phosphorylation and cellular compartmentalization of microtubule associated protein tau. *J Alzheimers Dis*. 2012;29(1):211-27. doi: 10.3233/JAD-2011-101590.
- Caiazzo M, Colucci-D'Amato L, Volpicelli F, Speranza L, Petrone C, Pastore L, Stifani S, Ramirez F, Bellenchi GC, di Porzio U. Krüppel-like factor 7 is required for olfactory bulb dopaminergic neuron development. *Exp Cell Res*. 2011 Feb 15;317(4):464-73.
- Severino V, Alessio N, Farina A, Sandomenico A, Cipollaro M, Peluso G, Galderisi U, Chambéry A. Insulin-like growth factor binding proteins 4 and 7 released by senescent cells promote premature senescence in mesenchymal stem cells. *Cell Death Dis*. 2013 Nov 7;4:e911.
- Calarco A, Bosetti M, Margarucci S, Fusaro L, Nicoli E, Petillo O, Cannas M, Galderisi U, Peluso G. The genotoxicity of PEI-based nanoparticles is reduced by acetylation of polyethylenimine amines in human primary cells. *Toxicol Lett*. 2013 Mar 27;218(1):10-7.
- Galderisi U, Peluso G, Di Bernardo G, Calarco A, D'Apolito M, Petillo O, Cipollaro M, Fusco FR, Melone MA. Efficient cultivation of neural stem cells with controlled delivery of FGF-2. *Stem Cell Res*. 2013 Jan;10(1):85-94.
- Melone MA, Calarco A, Petillo O, Margarucci S, Colucci-D'Amato L, Galderisi U, Koverech G, Peluso G. Mutant huntingin regulates EGF receptor fate in non-neuronal cells lacking wild-type protein. *Biochim Biophys Acta*. 2013 Jan;1832(1):105-13.
- Esposito T, Sampaolo S, Limongelli G, Varone A, Formicola D, Diodato D, Farina O, Napolitano F, Pacileo G, Gianfrancesco F, Di Iorio G. Digenic mutational inheritance of the integrin alpha 7 and the myosin heavy chain 7B genes causes congenital myopathy with left ventricular non-compact cardiomyopathy. *Orphanet J Rare Dis*. 2013 Jun 21;8:91. doi: 10.1186/1750-1172-8-91.
- Angelini C, Semplicini C, Ravaglia S, Bembi B, Servidei S, Pegoraro E, Moggio M, Filosto M, Sette E, Crescimanno G, Tonin P, Parini R, Morandi L, Marrosu G, Greco G, Musumeci O, Di Iorio G, Siciliano G, Donati MA, Carubbi F, Ermani M, Mongini T, Toscano A; Italian GSDII Group. Observational clinical study in juvenile-adult glycogenosis type 2 patients undergoing enzyme replacement therapy for up to 4 years. *J Neurol*. 2012 May;259(5):952-8. doi: 10.1007/s00415-011-6293-5. Epub 2011 Nov 12.
- Follo C, Ozzano M, Montalenti C, Santoro MM, Isidoro C. Knockdown of cathepsin D in zebrafish fertilized eggs determines congenital myopathy. *Biosci Rep*. 2013 Apr 4;33(2):e00034.
- Follo C, Ozzano M, Montalenti C, Ekkapongpisit M, Isidoro C. Similarities and differences in the biogenesis, processing and lysosomal targeting between zebrafish and human pro-Cathepsin D: functional implications. *Int J Biochem Cell Biol*. 2013 Feb;45(2):273-82.
- Janda E, Isidoro C, Carresi C, Mollace V. Defective autophagy in Parkinson's disease: role of oxidative stress. *Mol Neurobiol*. 2012 Dec;46(3):639-61.
- Cagnin M, Ozzano M, Bellio N, Fiorentino I, Follo C, Isidoro C. Dopamine induces apoptosis in APP^{swe}-expressing Neuro2A cells following Pepstatin-sensitive proteolysis of APP in acid compartments. *Brain Res*. 2012 Aug 30;1471:102-17.
- Fortini P, Ferretti C, Pascucci B, Narciso L, Pajalunga D, Puggioni EM, Castino R, Isidoro C, Crescenzi M, Dogliotti E. DNA damage response by single-strand breaks in terminally differentiated muscle cells and the control of muscle integrity. *Cell Death Differ*. 2012 Nov;19(11):1741-9.
- Follo C, Ozzano M, Mugoni V, Castino R, Santoro M, Isidoro C. Knock-down of cathepsin D affects the retinal pigment epithelium, impairs swim-bladder ontogenesis and causes premature death in zebrafish. *PLoS One*. 2011;6(7):e21908.
- Castino R, Fiorentino I, Cagnin M, Giovia A, Isidoro C. Chelation of lysosomal iron protects dopaminergic SH-SY5Y neuroblastoma cells from hydrogen peroxide toxicity by precluding autophagy and Akt dephosphorylation. *Toxicol Sci*. 2011 Oct;123(2):523-41.
- Leo G, Altucci C, Bourgoïn-Voillard S, Gravagnuolo AM, Esposito R, Marino G, Costello CE, Velotta R, Birolo L. Ultraviolet laser-induced cross-linking in peptides. *Rapid Commun Mass Spectrom*. 2013 Jul 30;27(14):1660-8.
- Infusini G, Iannuzzi C, Vilasi S, Maritato R, Birolo L, Pagnozzi D, Pucci P, Irace G, Sirangelo I. W-F substitutions in apomyoglobin increase the local flexibility of the N-terminal region causing amyloid aggregation: a H/D exchange study. *Protein Pept Lett*. 2013 Aug;20(8):898-904.

	-Infusini G, Iannuzzi C, Vilasi S, Birolo L, Pagnozzi D, Pucci P, Irace G, Sirangelo I. Resolution of the effects induced by W → F substitutions on the conformation and dynamics of the amyloid-forming apomyoglobin mutant W7FW14F. Eur Biophys J. 2012 Jul;41(7):615-27.
Sito web	www.dipartimentomagrassi.unina2.it/ricerca
Responsabile scientifico/Coordinatore	MELONE Mariarosa Anna Beatrice (MEDICO-CHIRURGICO DI INTERNISTICA CLINICA E SPERIMENTALE "F. MAGRASSI E A. LANZARA")

Settore ERC del gruppo:

LS1_1 - Molecular interactions

LS1_5 - Protein synthesis, modification and turnover

LS2_13 - Systems biology

LS2_3 - Proteomics

LS2_4 - Metabolomics

LS2_8 - Epigenetics and gene regulation

LS3_12 - Stem cell biology

LS3_4 - Apoptosis

LS3_8 - Signal transduction

LS4_4 - Ageing

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

LS5_2 - Molecular and cellular neuroscience

LS5_7 - Cognition (e.g. learning, memory, emotions, speech)

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
COLUCCI D'AMATO	Generoso Luca	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Prof. Associato	MED/04
COPPOLA	Cinzia	MEDICO-CHIRURGICO DI INTERNISTICA CLINICA E SPERIMENTALE F. MAGRASSI E A. LANZARA	Ricercatore	MED/26
DI IORIO	Giuseppe	SCIENZE MEDICHE, CHIRURGICHE, NEUROLOGICHE, METABOLICHE E DELL'INVECCHIAMENTO	Prof. Ordinario	MED/26
FARINA	Olimpia	MEDICINA SPERIMENTALE	Dottorando	BIO/09
GALDERISI	Umberto	MEDICINA SPERIMENTALE	Prof. Associato	BIO/11
LUS	Giacomo	MEDICO-CHIRURGICO DI INTERNISTICA CLINICA E SPERIMENTALE F. MAGRASSI E A. LANZARA	Ricercatore	MED/26
PUOTI	Gianfranco	MEDICO-CHIRURGICO DI INTERNISTICA CLINICA E SPERIMENTALE F. MAGRASSI E A. LANZARA	Ricercatore	MED/26
SCHETTINO	Carla	SCIENZE MEDICHE, CHIRURGICHE, NEUROLOGICHE, METABOLICHE E DELL'INVECCHIAMENTO	Specializzando	MED/26
SIGNORIELLO	Elisabetta	MEDICO-CHIRURGICO DI INTERNISTICA CLINICA E SPERIMENTALE F. MAGRASSI E A. LANZARA	Specializzando	MED/26
SAMPAOLO	Simone	SCIENZE MEDICHE, CHIRURGICHE, NEUROLOGICHE, METABOLICHE E DELL'INVECCHIAMENTO	Prof. Associato	MED/26

Altro Personale

Leila Birolo, professore Associato, Università Federico II; Ciro Isidoro, professore Associato, Università del Piemonte Orientale; Gianfranco Peluso, Direttore di Ricerca, Istituto di Bioscienze e Biorisorse, CNR, Napoli; Clemente Dato, Assistente in Formazione in Neurologia SUN; Guglielmo Capaldo, Assistente in Formazione in Neurologia SUN; Dario Saracino, Assistente in Formazione in Neurologia SUN; Luca Lombardi, Assistente in Formazione in Neurologia SUN; Antonella Cardinale, Dottoranda di ricerca in Scienze e Tecnologie Biomediche, Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi, Roma 3; Chiara Vidoni Dottoranda di ricerca in Scienze e Biotecnologie Mediche Università del Piemonte Orientale Amedeo Avogadro.

29. Scheda inserita da altra Struttura ("MATEMATICA E FISICA (DMF)"), tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura:

Nome gruppo*	Applicazioni delle metodologie isotopiche con spettrometri di massa
	<p>L'attività del gruppo è focalizzata sull'utilizzazione della misura di rapporti isotopici di isotopi stabili e del ¹⁴C attraverso metodologie di spettrometria di massa convenzionale e con acceleratore. In particolare le applicazioni includono:</p> <ol style="list-style-type: none"> studi in ambito della diagnostica per la conservazione dei beni culturali; utilizzo della misura di rapporti isotopici di C, N, O e H per caratterizzare i processi biogeochimici di rilevanza ambientale; applicazioni della misura di rapporti isotopici di C, N, O e H alle scienze forensi, alla biogeochimica ed alla caratterizzazione delle derrate agroalimentari. <p>Il SSD di riferimento è FIS/07</p> <p>Le principali pubblicazioni del gruppo di ricerca nel triennio di riferimento sono:</p> <ol style="list-style-type: none"> Turney, C., Fogwill, C., Van Ommen, T.D., Moy, A.D., Etheridge, D., Rubino, M., Curran, M.A.J., Rivera, A. Late Pleistocene and early Holocene change in the Weddell Sea: A new climate record from the Patriot Hills, Ellsworth Mountains, West Antarctica (2013) <i>Journal of Quaternary Science</i>, 28 (7), pp. 697-704. Rubino, M., Etheridge, D.M., Trudinger, C.M., Allison, C.E., Battle, M.O., Langenfelds, R.L., Steele, L.P., Curran, M., Bender, M., White, J.W.C., Jenk, T.M., Blunier, T., Francey, R.J. A revised 1000 year atmospheric $\delta^{13}\text{C-CO}_2$ record from Law Dome and South Pole, Antarctica (2013) <i>Journal of Geophysical Research: Atmospheres</i>, 118 (15), pp. 8482-8499. Trudinger, C.M., Enting, I.G., Rayner, P.J., Etheridge, D.M., Buizert, C., Rubino, M., Krummel, P.B., Blunier, T. How well do different tracers constrain the firn diffusivity profile? (2013) <i>Atmospheric Chemistry and Physics</i>, 13 (3), pp. 1485-1510. Dahl-Jensen, D., Albert, M.R., Aldahan, A., Azuma, N., Balslev-Clausen, D., Baumgartner, M., Berggren, A.-M., Bigler, M., Binder, T., Blunier, T., Bourgeois, J.C., Brook, E.J., Buchardt, S.L., Buizert, C., Capron, E., Chappellaz, J., Chung, J., Clausen, H.B., Cvijanovic, I., Davies, S.M., Ditlevsen, P., Eicher, O., Fischer, H., Fisher, D.A., Fleet, L.G., Gfeller, G., Gkinis, V., Gogineni, S., Goto-Azuma, K., Grinsted, A., Gudlaugsdottir, H., Guillevic, M., Hansen, S.B., Hansson, M., Hirabayashi, M., Hong, S., Hur, S.D., Huybrechts, P., Hvidberg, C.S., Iizuka, Y., Jenk, T., Johnsen, S.J., Jones, T.R., Jouzel, J., Karlsson, N.B., Kawamura, K., Keegan, K., Kettner, E., Kipfstuhl, S., Kjær, H.A., Koutnik, M., Kuramoto, T., Köhler, P., Laepple, T., Landais, A., Langen, P.L., Larsen, L.B., Leuenberger, D., Leuenberger, M., Leuschen, C., Li, J., Lipenkov, V., Martinerie, P., Maselli, O.J., Masson-Delmotte, V., McConnell, J.R., Miller, H., Mini, O., Miyamoto, A., Montagnat-Rentier, M., Mulvaney, R., Muscheler, R., Orsi, A.J., Paden, J., Panton, C., Pattyn, F., Petit, J.-R., Pol, K., Popp, T., Possnert, G., Prié, F., Prokopiou, M., Quiquet, A., Rasmussen, S.O., Raynaud, D., Ren, J., Reutenauer, C., Ritz, C., Röckmann, T., Rosen, J.L., Rubino, M., Rybak, O., Samyn, D., Sapart, C.J., Schilt, A., Schmidt, A.M.Z., Schwander, J., Schüpbach, S., Seierstad, I., Severinghaus, J.P., Sheldon, S., Simonsen, S.B., Sjolte, J., Solgaard, A.M., Sowers, T., Sperlich, P., Steen-Larsen, H.C., Steffen, K., Steffensen, J.P., Steinhage, D., Stocker, T.F., Stowasser, C., Sturevik, A.S., Sturges, W.T., Sveinbjörnsdottir, A., Svensson, A., Tison, J.-L., Uetake, J., Vallelonga, P., Van De Wal, R.S.W., Van Der Wel, G., Vaughn, B.H., Vinther, B., Waddington, E., Wegner, A., Weikusat, I., White, J.W.C., Wilhelms, F., Winstrup, M., Witrant, E., Wolff, E.W., Xiao, C., Zheng, J. Eemian interglacial reconstructed from a Greenland folded ice core (2013) <i>Nature</i>, 493 (7433), pp. 489-494. Tandoh, J.B., Marzaioli, F., Battipaglia, G., Capano, M., Castaldi, S., Lasserre, B., Marchetti, M., Passariello, I., Terrasi, F., Valentini, R. Biomass growth rate of trees from cameroon based on ¹⁴C analysis and growth models (2013) <i>Radiocarbon</i>, 55 (2-3), pp. 885-893. Lubritto, C., Sirignano, C., Ricci, P., Passariello, I., Quiros Castillo, J.A. Radiocarbon chronology and paleodiet studies on the medieval rural site of Zaballa (Spain): Preliminary insights into the social archaeology of the site (2013) <i>Radiocarbon</i>, 55 (2-3), pp. 1222-1232. Guan, Y., Ruan, X., Xiong, Z., Wang, H., Terrasi, F. Radiocarbon dating of ancient canoes from Guangxi, China (2013) <i>Radiocarbon</i>, 55 (2-3), pp. 1366-1370. Guan, Y., Xiong, Z., Ruan, X., Wang, H., Terrasi, F. Evidences for the view of the importance of Hepu seaport in ancient China (2013) <i>Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms</i>, 294, pp. 688-691. Capano, M., Altieri, S., Marzaioli, F., Sirignano, C., Pignatelli, O., Martinelli, N., Passariello, I., Sabbarese, C., Ricci, P., Gigli, S., Terrasi, F. Widespread fossil CO₂ in the Ansanto Valley (Italy): Dendrochronological, ¹⁴C, and ¹³C analyses on tree rings (2013) <i>Radiocarbon</i>, 55 (2-3), pp. 1114-1122. Nonni, S., Marzaioli, F., Secco, M., Passariello, I., Capano, M., Lubritto, C., Mignardi, S., Tonghini, C., Terrasi, F. ¹⁴C mortar dating: The case of the medieval shayzar citadel, Syria (2013) <i>Radiocarbon</i>, 55 (2-3), pp. 514-525. Stellato, L., Terrasi, F., Marzaioli, F., Belli, M., Sansone, U., Celico, F. Is ²²²Rn a suitable tracer of stream-groundwater interactions? A case study in central Italy (2013) <i>Applied Geochemistry</i>, 32, pp. 108-117. Marzaioli, F., Nonni, S., Passariello, I., Capano, M., Ricci, P., Lubritto, C., De Cesare, N., Eramo, G., Quirós Castillo, J.A., Terrasi, F. Accelerator mass spectrometry ¹⁴C dating of lime mortars: Methodological aspects and field study applications at CIRCE (Italy) (2013) <i>Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms</i>, 294, pp. 246-251. Allevato, E., Impagliazzo, S., Passariello, I., Marzaioli, F., Terrasi, F., Di Pasquale, G. Holocene palaeofires in Neotropics high mountains: The contribution of soil charcoal analysis (2013) <i>Quaternary International</i>, 289, pp. 71-77. Capano, M., Marzaioli, F., Passariello, I., Pignatelli, O., Martinelli, N., Gigli, S., Gennarelli, I., De Cesare, N., Terrasi,

Descrizione

F. Preliminary radiocarbon analyses of contemporaneous and archaeological wood from the Ansanto valley (Southern Italy) (2012) *Radiocarbon*, 54 (3-4), pp. 701-714.

15. Passariello, I., Simone, P., Tandoh, J., Marzaioli, F., Capano, M., De Cesare, N., Terrasi, F. Characterization of different chemical procedures for ¹⁴C dating of buried, cremated, and modern bone samples at Circe (2012) *Radiocarbon*, 54 (3-4), pp. 867-877.

16. Ito, M., Hadwen, W.L., Rogers, K., Mayer, B., Hein, T., Stellato, L., Ohte, N., Newman, B.D., McLaughlin, K., (2013). The application of isotope techniques in nutrient assessment and management in riverine systems present and future. In: IAEA, Application of isotope techniques for assessing nutrient dynamics in river basins. vol. 1695, Vienna: IAEA, ISBN: 978-92-0-138810-0.

17. Stellato L., Newman B.D., (2013). Groundwater inputs to rivers: hydrological, biogeochemical and ecological effects inferred by environmental isotopes. In: Application of Isotope Techniques for Assessing Nutrient Dynamics in River Basins, IAEA-TECDOC-1695, IAEA, Vienna (2013), ISBN: 978-92-0-138810-0.

18. Stellato L., Newman B.D., (2013). The noble gas radon (²²²Rn) as a hydrogeologic tracer of groundwater inputs to rivers and hyporheic exchange. In: Application of Isotope Techniques for Assessing Nutrient Dynamics in River Basins, IAEA-TECDOC-1695, IAEA, Vienna (2013), ISBN: 978-92-0-138810-0.

19. Bernardini, F., Tuniz, C., Coppa, A., Mancini, L., Dreossi, D., Eichert, D., Turco, G., Biasotto, M., Terrasi, F., de Cesare, N., Hua, Q., Levchenko, V. Beeswax as Dental Filling on a Neolithic Human Tooth (2012) *PLoS ONE*, 7 (9), art. no. e44904, .

20. Zanchetta, G., Consoloni, I., Isola, I., Pappalardo, M., Ribolini, A., Aguirre, M., Fucks, E., Baneschi, I., Bini, M., Ragaini, L., Terrasi, F., Boretto, G. New insights on the Holocene marine transgression in the Bahía Camarones (Chubut, Argentina) (2012) *Italian Journal of Geosciences*, 131 (1), pp. 19-31.

21. Ricci, P., Mongelli, V., Vitiello, A., Campana, S., Sirignano, C., Rubino, M., Fornaciari, G., Lubritto, C. The privileged burial of the Pava Pieve (Siena, 8th Century AD) (2012) *Rapid Communications in Mass Spectrometry*, 26 (20), pp. 2393-2398.

22. Ahn, J., Brook, E.J., Mitchell, L., Rosen, J., McConnell, J.R., Taylor, K., Etheridge, D., Rubino, M. Atmospheric CO₂ over the last 1000 years: A high-resolution record from the West Antarctic Ice Sheet (WAIS) Divide ice core (2012) *Global Biogeochemical Cycles*, 26 (2), art. no. GB2027

23. Buizert, C., Martinerie, P., Petrenko, V.V., Severinghaus, J.P., Trudinger, C.M., Witrant, E., Rosen, J.L., Orsi, A.J., Rubino, M., Etheridge, D.M., Steele, L.P., Hogan, C., Laube, J.C., Sturges, W.T., Levchenko, V.A., Smith, A.M., Levin, I., Conway, T.J., Dlugokencky, E.J., Lang, P.M., Kawamura, K., Jenk, T.M., White, J.W.C., Sowers, T., Schwander, J., Blunier, T. Gas transport in firn: Multiple-tracer characterisation and model intercomparison for NEEM, Northern Greenland (2012) *Atmospheric Chemistry and Physics*, 12 (9), pp. 4259-4277.

24. Capano, M., Altieri, S. Radiocarbon and stable isotope analyses in tree rings to detect pollution effects in the years (2012) *Pollution Monitoring*, pp. 115-132.

25. Marzaioli, F., Fiumano, V., Capano, M., Passariello, I., Cesare, N.D., Terrasi, F. Forensic applications of ¹⁴C at CIRCE (2011) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 269 (24), pp. 3171-3175.

26. Marzaioli, F. Characterization of a new protocol for mortar dating: ¹³C and ¹⁴C evidences (2011) *Nuovo Cimento della Società Italiana di Fisica C*, 34 (5), pp. 217-226.

27. Marzaioli, F., Lubritto, C., Nonni, S., Passariello, I., Capano, M., Terrasi, F. Mortar radiocarbon dating: Preliminary accuracy evaluation of a novel methodology (2011) *Analytical Chemistry*, 83 (6), pp. 2038-2045.

28. Castillo, J.A.Q., Marzaioli, F., Lubritto, C. Dating mortars: Three medieval Spanish architectures (2011) *Arqueologia de la Arquitectura*, 8, pp. 13-24.

29. Scicchitano, G., Spampinato, C.R., Ferranti, L., Antonioli, F., Monaco, C., Capano, M., Lubritto, C. Uplifted Holocene shorelines at Capo Milazzo (NE Sicily, Italy): Evidence of co-seismic and steady-state deformation (2011) *Quaternary International*, 232 (1-2), pp. 201-213.

Il gruppo di ricerca dipartimentale sostiene le attività del centro regionale di competenza INNOVA SCARL per le datazioni al ¹⁴C e le misure di rapporti isotopici dell'¹³C, N, O, H.

Il gruppo di ricerca ha partecipato al progetto ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) dal titolo: "APPORZIONAMENTO DEL CONTRIBUTO DI SORGENTI MULTIPLE DI NITRATI, MEDIANTE TECNICHE ISOTOPICHE, NELLE ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE NELLE REGIONI PIEMONTE, EMILIA ROMAGNA, VENETO E FRIULI VENEZIA GIULIA CODICE CIG 4907274A9A - CODICE UNICO PROGETTO (CUP): J84C090000007" a partire da giugno 2013 fino al Dicembre 2014.

Partecipazione a progetti di ricerca nel triennio:

- European Research Council Advanced Grant nr 247349: AFRICA GHG. A 4 years project from 04/01/2010 to 03/31/2014 aiming to evaluate the effect of anthropogenic actions on Africa C stocks to infer its Greenhouses gas mitigation potentials.

-Ministry of University and Research funded PRIN 2010-2011 (National Interest Scientific Research project) titled Strategie nazionali per la mitigazione dei Cambiamenti Climatici in sistemi arborei agrari e forestali (CARBOTREES) from 02/01/2013 to 01/31/2016.

Sito web

www.matfis.unina2.it

Responsabile scientifico/Coordinatore

MARZAIOLI Fabio (MATEMATICA E FISICA (DMF))

Settore ERC del gruppo:

PE10_11 - Geochemistry, crystal chemistry, isotope geochemistry, thermodynamics

PE10_17 - Hydrology, water and soil pollution

PE10_3 - Climatology and climate change

PE10_4 - Terrestrial ecology, land cover change

PE4_2 - Spectroscopic and spectrometric techniques

SH6_1 - Archaeology, archaeometry, landscape archaeology

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CAPANO	Manuela	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Assegnista	FIS/07
DI FUSCO	Egidio	MATEMATICA E FISICA (DMF)	Dottorando	FIS/07
D'ONOFRIO	Antonio	MATEMATICA E FISICA (DMF)	Prof. Ordinario	FIS/01
DI RIENZO	Brunella	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Dottorando	CHIM/02
RUBINO	Mauro	MATEMATICA E FISICA (DMF)	Assegnista	FIS/07
RICCI	Andreina	MATEMATICA E FISICA (DMF)	Prof. Associato	CHIM/03
TERRASI	Filippo	MATEMATICA E FISICA (DMF)	Prof. Ordinario	FIS/07

Altro Personale

STELLATO Luisa - borsista DMF PASSARIELLO Isabella- Centro Regionale di Competenza INNOVA SCARL

30. Scheda inserita da altra Struttura ("BIOCHIMICA, BIOFISICA E PATOLOGIA GENERALE"), tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura:

Nome gruppo*	
	<p>Definition of miRNAs as prognostic biomarkers and therapeutic targets in human neoplasms (Definizione di microRNA come biomarcatori prognostici e bersagli terapeutici nei tumori umani)</p> <p>Le linee di ricerca del gruppo sono finalizzate all'utilizzo di Micro-RNA come bersagli terapeutici e biomarcatori prognostici nelle neoplasie umane, in particolare mieloma multiplo, epatocarcinoma, carcinoma laringeo e mesotelioma. Il gruppo ha sviluppato nanovettori veicolanti miRNA modificati chimicamente funzionalizzati con transferrina per il trattamento del mieloma multiplo. Attualmente il gruppo sta studiando gli effetti molecolari diversificati di miRNA differenzialmente modificati chimicamente su cellule di mieloma multiplo. Il gruppo sta inoltre identificando una miRNA signature prognostica e predittiva di risposta a trattamenti farmacologici in diverse neoplasie solide umane. La presente ricerca ha ricevuto i seguenti supporti finanziari:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Finanziamento per il progetto Special Program Molecular Clinical Oncology 5 per mille di 150.000 euro all'anno per il triennio 2012-2015 dal titolo A research platform for miRNA-based treatment of multiple myeloma and chronic lymphocytic leukemia; - Finanziamento per il progetto FIRB Accordi di Programma 2011 di 340.000 euro dal titolo Piattaforme tecnologiche avanzate per la definizione di nuovi biomarkers e bersagli molecolari in vettori nano tecnologici per la diagnosi e terapia di neoplasie umane; - Finanziamento dalla Regione Campania (Hauteville) 2009 di 835.564,21 euro per la Realizzazione di progetti di ricerca ad alto contenuto scientifico e tecnologico per la realizzazione ed il potenziamento di laboratori pubblici nel settore delle Biotecnologie Industriali e delle Scienze della Salute. Titolo del progetto: Ottimizzazione farmacologia e nanotecnologica di agenti anti-tumorali e definizione di nuovi marcatori diagnostici delle neoplasie umane. Coordinatore del progetto e responsabile di unità: Prof. Michele Caraglia <p>CODICI ISI WEB OF SCIENCE: BIOCHEMISTRY AND MOLECULAR BIOLOGY, BIOLOGY, CELL BIOLOGY, ONCOLOGY, CHEMISTRY (MEDICINAL), HAEMATOLOGY</p> <p>Pubblicazioni rilevanti 2011-2013</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caraglia M, Giuberti G, Marra M, Addeo R, Montella L, Murolo M, Sperlongano P, Vincenzi B, Naviglio S, Prete SD, Abbruzzese A, Stiuso P Oxidative stress and ERK1/2 phosphorylation as predictors of outcome in hepatocellular carcinoma patients treated with sorafenib plus octreotide LAR. Cell Death Dis. 2:e150. 2011 - Marra M, Sordelli IM, Lombardi A, Lamberti M, Tarantino L, Giudice A, Stiuso P, Abbruzzese A, Sperlongano R, Accardo M, Agresti M, Caraglia M, Sperlongano P. Molecular targets and oxidative stress biomarkers in hepatocellular carcinoma: an overview. J Transl Med. 9:171. Review. 2011 - Grieco P, Franco R, Bozzuto G, Toccaceli L, Sgambato A, Marra M, Zappavigna S, Migaldi M, Rossi G, Striano S, Marra L, Gallo L, Cittadini A, Botti G, Novellino E, Molinari A, Budillon A and Caraglia M*. Urotensin II receptor predicts the clinical outcome of prostate cancer patients and is involved in the regulation of motility of prostate adenocarcinoma

<p>Descrizione</p>	<p>cells. <i>Journal of Cellular Biochemistry</i>.112(1):341-53, 2011.</p> <p>- Perdonà S, Di Lorenzo G, Autorino R, Buonerba C, De Sio M, Setola SV, Fusco R, Ronza FM, Caraglia M, Ferro M, Pettrillo A. Combined magnetic resonance spectroscopy and dynamic contrast-enhanced imaging for prostate cancer detection. <i>Urol Oncol</i>. Aug;31(6):761-5, 2011.</p> <p>- Torricelli P, Caraglia M, Abbruzzese A, Beninati S. γ-Tocopherol inhibits human prostate cancer cell proliferation by up-regulation of transglutaminase 2 and down-regulation of cyclins. <i>Amino Acids</i>. Jan;44(1):45-51.2012</p> <p>- Di Martino MT, Leone E, Amodio N, Foresta U, Lionetti M, Pitari MR, Gallo Cantafio ME, Gullà A, Conforti F, Morelli E, Tomaino V, Rossi M, Negrini M, Ferrarini M, Caraglia M, Shamma MA, Munshi NC, Anderson KC, Neri A, Tagliaferri P, Tassone P. Synthetic miR-34a mimics as a novel therapeutic agent for Multiple Myeloma: in vitro and in vivo evidence. <i>Clin Cancer Res</i>. 2012 Nov 15;18(22):6260-70.</p> <p>- Colombino M, Sperlongano P, Izzo F, Tatangelo F, Botti G, Lombardi A, Accardo M, Tarantino L, Sordelli I, Agresti M, Abbruzzese A, Caraglia M, Palmieri G BRAF and PIK3CA genes are somatically mutated in hepatocellular carcinoma among patients from South Italy. <i>Cell Death Dis</i>. 19;3:e259. 2012</p> <p>- Amodio N, Leotta M, Bellizzi D, Di Martino MT, D'Aquila P, Lionetti M, Fabiani F, Leone E, Gullà AM, Passarino G, Caraglia M, Negrini M, Neri A, Giordano A, Tagliaferri P, Tassone P. DNA-demethylating and anti-tumor activity of synthetic miR-29b mimics in multiple myeloma. <i>Oncotarget</i>. 2012 Oct 21;3(10):1246-58.</p> <p>- Amodio N, Di Martino MT, Foresta U, Leone E, Lionetti M, Leotta M, Gullà AM, Pitari MR, Conforti F, Rossi M, Agosti V, Fulcinitti M, Misso G, Morabito F, Ferrarini M, Neri A, Caraglia M, Munshi NC, Anderson KC, Tagliaferri P, Tassone P. miR-29b sensitizes multiple myeloma cells to bortezomib-induced apoptosis through the activation of a feedback loop with the transcription factor Sp1. <i>Cell Death Dis</i>. 2012 Nov 29;3:e436.</p> <p>- Rossi M, Pitari MR, Amodio N, Di Martino MT, Conforti F, Leone E, Botta C, Paolino FM, Del Giudice T, Iuliano E, Caraglia M, Ferrarini M, Giordano A, Tagliaferri P, Tassone P. miR-29b negatively regulates human osteoclastic cell differentiation and function: implications for the treatment of multiple myeloma-related bone disease. <i>J Cell Physiol</i>. 2013 Jul;228(7):1506-15.</p> <p>- Tesei A, Leonetti C, Di Donato M, Gabucci E, Porru M, Varchi G, Guerrini A, Amadori D, Arienti C, Pignatta S, Paganelli G, Caraglia M, Castoria G, Zoli W. Effect of small molecules modulating androgen receptor (SARMs) in human prostate cancer models. <i>PLoS One</i>. 2013 May 8;8(5):e62657. doi: 10.1371/journal.pone.0062657.</p> <p>-Milone MR, Pucci B, Bruzzese F, Carbone C, Piro G, Costantini S, Capone F, Leone A, Di Gennaro E, Caraglia M, Budillon A Acquired resistance to zoledronic acid and the parallel acquisition of an aggressive phenotype are mediated by p38-MAP kinase activation in prostate cancer cells. <i>Cell Death Dis</i>. 2013 May 23;4:e641.</p> <p>- Bruzzese F, Pucci B, Milone MR, Ciardiello C, Franco R, Chianese MI, Rocco M, Di Gennaro E, Leone A, Luciano A, Arra C, Santini D, Caraglia M, Budillon A. Panobinostat synergizes with zoledronic acid in prostate cancer and multiple myeloma models by increasing ROS and modulating mevalonate and p38-MAPK pathways. <i>Cell Death Dis</i>. 2013 Oct 24;4:e878. doi: 10.1038/cddis.2013.406.</p> <p>- Perna AF, Sepe I, Lanza D, Capasso R, Zappavigna S, Capasso G, Caraglia M, Ingrosso D. Hydrogen sulfide reduces cell adhesion and relevant inflammatory triggering by preventing ADAM17-dependent TNF-α activation. <i>J Cell Biochem</i>. 2013 Jan 7. doi: 10.1002/jcb.24495.</p> <p>- Perna AF, Sepe I, Lanza D, Ingrosso D. Hydrogen sulfide increases after a single hemodialysis session. <i>Kidney Int</i>. 2011 Nov;80(10):1108-9.</p> <p>- Perna AF, Lanza D, Sepe I, Raiola I, Capasso R, De Santo NG, Ingrosso D. Hydrogen sulfide, a toxic gas with cardiovascular properties in uremia: how harmful is it? <i>Blood Purif</i>. 2011;31(1-3):102-6. doi: 10.1159/000321838. Epub 2011 Jan 10. PubMed PMID: 21228576.</p> <p>- Perna AF, Sepe I, Lanza D, Capasso R, Di Marino V, De Santo NG, Ingrosso D. The gasotransmitter hydrogen sulfide in hemodialysis patients. <i>J Nephrol</i>. 2010 Nov-Dec;23 Suppl 16:S92-6. Review. PubMed PMID: 21170893.</p> <p>- Sambri I, Capasso R, Pucci P, Perna AF, Ingrosso D. The microRNA 15a/16-1 cluster down-regulates protein repair isoaspartyl methyltransferase in hepatoma cells: implications for apoptosis regulation. <i>J Biol Chem</i>. 2011 Dec23;286(51):43690-700. doi: 10.1074/jbc.M111.290437. Epub 2011 Oct 27. PubMed</p> <p>- Perna AF, Sepe I, Lanza D, Ingrosso D. Hydrogen sulfide increases after a single hemodialysis session. <i>Kidney Int</i>. 2011 Nov;80(10):1108-9. doi: 10.1038/ki.2011.285. PubMed PMID: 22042035.</p> <p>- Capasso R, Sambri I, Cimmino A, Salemme S, Lombardi C, Acanfora F, Satta E, Puppione DL, Perna AF, Ingrosso D. Homocysteinylated albumin promotes increased monocyte-endothelial cell adhesion and up-regulation of MCP1, Hsp60 and ADAM17. <i>PLoS One</i>. 2012;7(2):e31388. doi: 10.1371/journal.pone.0031388. Epub 2012 Feb 3. PubMed PMID: 22319627; PubMed Central PMCID: PMC3272033.</p> <p>- Perna AF, Ingrosso D. Low hydrogen sulphide and chronic kidney disease: a dangerous liaison. <i>Nephrol Dial Transplant</i>. 2012 Feb;27(2):486-93. doi: 10.1093/ndt/gfr737. PubMed PMID: 22323660.</p>
<p>Sito web</p>	<p>http://www.dbbpg.unina2.it/it/ricerca</p>
<p>Responsabile scientifico/Coordinatore</p>	<p>CARAGLIA Michele (BIOCHIMICA, BIOFISICA E PATOLOGIA GENERALE)</p>

Settore ERC del gruppo:

LS2 - Genetics, Genomics, Bioinformatics and Systems Biology: Molecular and population genetics, genomics, transcriptomics, proteomics, metabolomics, bioinformatics, computational biology, biostatistics, biological modelling and simulation, systems biology, genetic epidemiology

LS2_2 - Transcriptomics

LS2_6 - Molecular genetics, reverse genetics and RNAi

LS3 - Cellular and Developmental Biology: Cell biology, cell physiology, signal transduction, organogenesis, developmental genetics, pattern formation in plants and animals, stem cell biology

LS3_4 - Apoptosis

LS3_8 - Signal transduction

LS4 - Physiology, Pathophysiology and Endocrinology: Organ physiology, pathophysiology, endocrinology, metabolism, ageing, tumorigenesis, cardiovascular disease, metabolic syndrome

LS4_6 - Cancer and its biological basis

PE5_6 - New materials: oxides, alloys, composite, organic-inorganic hybrid, nanoparticles

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CAPASSO	Giovambattista	SCIENZE CARDIO-TORACICHE E RESPIRATORIE	Prof. Ordinario	MED/14
CAPASSO	Rosanna	BIOCHIMICA, BIOFISICA E PATOLOGIA GENERALE	Assegnista	BIO/10
DI NUNZIO	Annarita	SCIENZE CARDIO-TORACICHE E RESPIRATORIE	Dottorando	MED/14
FIORELLI	Alfonso	SCIENZE CARDIO-TORACICHE E RESPIRATORIE	Ricercatore	MED/21
GRIMALDI	Anna	BIOCHIMICA, BIOFISICA E PATOLOGIA GENERALE	Assegnista	BIO/10
LAMBERTI	Monica	MEDICINA SPERIMENTALE	Ricercatore	MED/44
LOMBARDI	Angela	BIOCHIMICA, BIOFISICA E PATOLOGIA GENERALE	Assegnista	BIO/10
INGROSSO	Diego	BIOCHIMICA, BIOFISICA E PATOLOGIA GENERALE	Prof. Associato	BIO/10
PERNA	Alessandra	SCIENZE CARDIO-TORACICHE E RESPIRATORIE	Prof. Associato	MED/14
PORTO	Stefania	MEDICO-CHIRURGICO DI INTERNISTICA CLINICA E SPERIMENTALE F. MAGRASSI E A. LANZARA	Dottorando	MED/12
POTENZA	Nicoletta	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Ricercatore	BIO/11
QUAGLIUOLO	Lucio	BIOCHIMICA, BIOFISICA E PATOLOGIA GENERALE	Prof. Associato	BIO/10
RUSSO	Aniello	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABIF)	Prof. Associato	BIO/11
STIUSO	Paola	BIOCHIMICA, BIOFISICA E PATOLOGIA GENERALE	Ricercatore	BIO/10

Altro Personale

Gabriella Misso (Assegnista di Ricerca Dipartimento di Farmacia, Università Federico II di Napoli), Mariarosaria Boccellino (Area tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione dati Dipartimento di Biochimica, Biofisica e Patologia Generale), Amalia Luce (Dottoranda Dipartimento di Biochimica, Biofisica e Patologia Generale), Hiromichi Kawasachi (Dottorando Dipartimento di Biochimica, Biofisica e Patologia Generale), Giuseppe Bitti (Dottorando Dipartimento di Biochimica, Biofisica e Patologia Generale), Filippo Ricciardiello (dirigente I livello ORL Università "Federico II"), Maurizio Iengo (Prof. Ordinario, Università "Federico II")

31. Scheda inserita da altra Struttura ("SCIENZE POLITICHE "JEAN MONNET"), tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura:

Nome gruppo*	
	CERTUS TERRAE - Centro di ricerche per la tutela e lo sviluppo di Territorio Ambiente Energia - Research Center for Protection and Development of Territory Environment Energy
	Questo gruppo si riconosce nel Macro-gruppo Tematico Energia della Seconda Università di Napoli.
	Il CE.R.TU.S.TERR.A.E. (CEntro di Ricerche per la TUTela e lo Sviluppo - TERRitorio Ambiente Energia) è un gruppo interdipartimentale per lo studio, attraverso un approccio multidisciplinare, dei fenomeni e processi socio-culturali e giuridico-economici connessi con la tutela del territorio, con l'ambiente e con l'energia. Quale fase applicativa della ricerca, le competenze del Centro sono strutturate per la elaborazione di modelli teorici e operazionali di sviluppo territoriale da attuare attraverso attività di formazione e consulenza per Enti e/o Istituzioni pubbliche e private o anche attraverso l'esercizio diretto di attività gestionali e di servizio realizzate in conto terzi. In particolare, il CE.R.TU.S. ha come obiettivi: - promuovere, sostenere ed organizzare ricerche e studi, di base e applicati, di carattere interdisciplinare, che abbiano come obiettivo lo sviluppo territoriale e il potenziamento del benessere collettivo, attraverso l'analisi dell'impatto delle politiche economiche, culturali, sociali, ambientali, migratorie e di sicurezza; - individuare il necessario supporto scientifico per garantire una corretta gestione dello sviluppo territoriale in relazione alle dinamiche socio-economiche; - stimolare forme di collaborazione scientifica interdisciplinare e di divulgazione, sia a livello nazionale che

internazionale, al fine di dotare della necessaria esperienza scientifica e professionale coloro che saranno chiamati a svolgere compiti connessi con una rinnovata forma di gestione del territorio;

- le finalità di cui sopra potranno essere realizzate attraverso attività di ricerca, di erogazione di servizi, consulenze, etc. sulla base di convenzioni con altre Università e Centri di ricerca e/o commesse da parte di Istituzioni pubbliche locali e nazionali, Enti pubblici e privati, in conformità allo Statuto, ai Regolamenti dell'Università e alla vigente legislazione.

- collaborare con università e centri di ricerca nazionali e internazionali al fine di sviluppare il massimo livello di sinergia scientifica che offra un elevato impatto socio-economico e una adeguata attuazione dei risultati conseguiti nell'ambito delle tematiche di propria competenza.

Le finalità di cui sopra potranno essere realizzate attraverso attività di ricerca, di erogazione di servizi, consulenze, etc. sulla base di convenzioni con altre Università e Centri di ricerca e/o commesse da parte di Istituzioni pubbliche locali e nazionali, Enti pubblici e privati, in conformità allo Statuto, ai Regolamenti dell'Università e alla vigente legislazione.

PROGETTI ATTIVATI NELL'AMBITO DEL GRUPPO DI RICERCA

ACQUA: RISORSA NON RIPRODUCIBILE, BENE PUBBLICO, FATTORE DI SVILUPPO, CAUSA DI GUERRA (RESP. PROF. ANTONIO SCIAUDONE)

La ricerca è stata attivata a partire dall'unità operativa del PRIN finanziato nel 2012.

Dalla constatazione sia della natura complessa dell'acqua, che si presenta come un bene produttivo, come una risorsa alimentare vitale e anche come un bene con una forte valenza ambientale, sia del particolare rapporto tra acqua e agricoltura, la ricerca analizza la normativa comunitaria e nazionale, in particolare il codice dell'ambiente, al fine di verificare il ruolo riconosciuto all'agricoltura e all'utilizzo per fini agricoli dell'acqua, in relazione anche al principio dello sviluppo sostenibile. L'indagine cercherà anche di approfondire la circostanza che l'agricoltura, oltre che rappresentare un'attività che utilizza l'acqua, rappresenta anche un'attività, che per gli interessi generali ad essa collegati, non deve essere pregiudicata dalla disciplina degli usi delle acque, finendo così per assumere il ruolo, davvero particolare, di strumento e al tempo stesso fine della disciplina dell'utilizzazione delle acque.

Il tema dell'utilizzo dell'acqua, data la scarsità della risorsa, pone innanzitutto problemi di concorrenza fra utilizzi per diverse finalità, in cui gli aspetti della tutela quantitativa sono strettamente connessi a quelli della tutela qualitativa. La ricerca dovrà verificare, nell'ottica della specialità degli usi agricoli delle acque, il principio della generale pubblicità di tutte le acque, con conseguente necessità di un provvedimento amministrativo per la derivazione delle medesime, con riferimento alla previsione secondo cui la raccolta di acque in invasi al servizio dei fondi agricoli è libera, così come al proprietario del fondo è consentito di estrarre per fini domestici le acque che attraversano il fondo; in sostanza dovrà essere verificato se permangono ancora situazioni giuridiche soggettive di tipo privatistico aventi a oggetto le acque.

SICUREZZA PUBBLICA ED ECO-TERRORISMO (RESP. PROF. VINCENZO PEPE)

La ricerca ha come oggetto l'aspetto rilevante che la sicurezza pubblica assume in relazione al fenomeno del coterroismo, vale a dire di quel terrorismo legato ad atti fatti per contrastare quelli che si considerano soprusi verso l'ambiente. Il progetto proposto è in linea con gli indirizzi Horizon 2020 sotto il profilo della salute, del benessere e delle società inclusive, innovative e sicure.

FONTI DI ENERGIA E APPROVVIGIONAMENTO ENERGETICO: PROFILI GIURIDICI ED ECONOMICI (RESP. PROF. IDA CARACCIOLIO E ALBERTO INCOLINGO)

La ricerca in oggetto intende studiare il diritto e l'economia delle fonti di energia e dell'approvvigionamento energetico. La prospettiva della ricerca è multidisciplinare, sia in quanto focalizzata sull'interazione tra i vari regimi regolatori in tema di sviluppo ed utilizzo delle risorse energetiche e del loro impatto ambientale: i diritti interni, il diritto internazionale, il diritto dell'Unione europea e la contrattualistica transnazionale in materia di energia ed approvvigionamento energetico sia in quanto approfondisce le tematiche microeconomiche e aziendalistiche legate agli operatori del settore.

OSSERVATORIO SULLA TERRA DEI FUOCHI (RESP. PROF. ANTONIO SCIAUDONE)

L'Osservatorio sulla Terra dei Fuochi nasce dalla collaborazione del Dipartimento di Scienze Politiche con altre istituzioni pubbliche, associazioni sindacali operanti nel settore dell'agricoltura, e rappresentanti delle organizzazioni imprenditoriali, ed ha come scopo quello di promuovere gli studi giuridici, economici, sociologici, agronomici, sul tema dell'inquinamento dei suoli e, più in generale, ambientale determinato, in una specifica area del Paese, soprattutto (ma non solo) dalla criminale attività di smaltimento di rifiuti tossici e il suo impatto sul sistema agro-alimentare ed imprenditoriale.

La ricerca è finalizzata all'approfondimento del fenomeno in tutte le sue diverse implicazioni, con particolare riguardo ai riflessi che l'estensione dell'inquinamento produce sulle dinamiche dei mercati e dello sviluppo socio-economico, nonché sulla percezione, in termini negativi, di una intera comunità territoriale, contribuendone ad una definitiva svalutazione.

PRINCIPALI PUBBLICAZIONI (in Fascia A nell'Anagrafe di ricerca di Ateneo)

- FLORA A., 2012, Il territorio negli studi economici Spazio e società. Geografie, pratiche, interazioni, 9 788866 66 1078, Guida, Vol. unico, Pagg. 53-63;
- FLORA A., 2013, Mezzogiorno e politiche di sviluppo: riconciliare gli approcci top-down e bottom-up Formazione e relazioni sociali. Gli investimenti virtuosi per rimettere in moto il Mezzogiorno, Giappichelli, Vol. unico, Pagg. 88-102;
- INCOLLINGO A., DI CARLO F., 2012, IAS 1 revised e nuova rappresentazione della performance economica nel bilancio: evidenze empiriche da Italia e Francia. Financial Reporting, 2036-671X, IFAF BS srl, Vol. 2, Pagg. 11-41;
- LIMOCIA L., 2012, Cittadinanza Digitale e Legalità in Terra di Lavoro, Edizioni Scientifiche Italiane, Vol. 1, Pagg. 260;
- LIMOCIA L., 2012, Diritto Penitenziario e Dignità umana, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli, Vol. 1, Pagg. 464;
- LOPES A., 2012, Analysis of the Italian Banking System Efficiency: a Stochastic Frontier Approach Multicriteria and Multiagent Decision Making with Applications to Economic and Social Sciences, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, Vol., Pagg. 20-45;
- LOPES A., 2013, Macroeconomia. Mercati, istituzioni finanziarie e politiche, Utet, Vol. 1, Pagg. 510;
- LOPES A., GIANNOLA A., ZAZZARO A., 2013, La convergenza dello sviluppo finanziario tra le regioni italiane dal 1890 ad oggi Rivista di politica economica, 0035-6468, SIPI, Vol. 1, Pagg. 145-197;
- LOPES A., GIORDANO L., 2013, Crisi delleurozona, sistema bancario italiano e squilibri territoriali Rivista economica del mezzogiorno, 1120-9534, Il Mulino, Vol. 3, Pagg. 855-890;
- MATTEOLI S., 2011, Considerazioni in tema di individuazione del momento di determinazione dell'indennità per i miglioramenti eseguiti sul fondo dell'affittuario Rivista di diritto agrario, 0391-8696, Giuffrè, Vol. I, Pagg. 14-22;

ALTRE PUBBLICAZIONI

- AMIRANTE D (2012). Profili di diritto costituzionale dell'ambiente. In: (a cura di): P. Dell'Anno, E. Picozza, Trattato di

diritto dell'ambiente. vol. Primo, p. 233-283, PADOVA:CEDAM
 - BORRONI A (2012). La protezione delle tipicità agroalimentari. Uno studio di diritto comparato. vol. 44, NAPOLI:ESI - NAPOLI
 - LANNA M (2012). L'immigrazione in Campania. Dinamiche culturali e prospettive di integrazione. EdizioniLabrys
 - PALERMO G (2012). Maffie. Dinamiche, ruoli e identità delle organizzazioni criminali mafiose. EdizioniLabrys
 - PEPE V (2013). Non nel mio giardino. Ambiente ed energia oltre la paura. p. 7-345, MILANO:Baldini & Castoldi,
 - SCIAUDONE A (2012). Responsibilities of food business operator. In: (a cura di): L. COSTATO e F. ALBISINNI, EUROPEAN FOOD LAW. vol. UNO, p. 175-186, PADOVA:CEDAM

COLLABORAZIONI NAZIONALI E INTERNAZIONALI CON UNIVERSITÀ E CENTRI DI RICERCA

Università di Bergamo
 Università di Cassino e Lazio Meridionale
 Università di Ferrara
 Università di Parma
 Università di Messina
 Università di Torino
 Università di Roma La Sapienza
 Università del Molise
 Università di Napoli Federico II
 Università di Milano

Sito web

Responsabile scientifico/Coordinatore SCIAUDONE Antonio (SCIENZE POLITICHE "JEAN MONNET")

Settore ERC del gruppo:

SH1_3 - Microeconomics, behavioural economics

SH1_5 - Political economy, institutional economics, law and economics

SH2_6 - Violence, conflict and conflict resolution

SH2_7 - Political systems and institutions, governance

SH2_8 - Legal studies, constitutions, comparative law, human rights

SH3_1 - Environment, resources and sustainability

SH3_2 - Environmental change and society

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BUONDONNO	Andrea	ARCHITETTURA E DISEGNO INDUSTRIALE LUIGI VANVITELLI	Prof. Ordinario	AGR/14
BORRONI	Andrea	SCIENZE POLITICHE JEAN MONNET	Ricercatore	IUS/02
COLELLA	Luigi	SCIENZE POLITICHE JEAN MONNET	Assegnista	IUS/21
CESARO	Domenico	SCIENZE POLITICHE JEAN MONNET	Dottorando	IUS/21
CESARO	Antimo	SCIENZE POLITICHE JEAN MONNET	Ricercatore	SPS/01
D'IPPOLITO	Francesco Eriberto	SCIENZE POLITICHE JEAN MONNET	Prof. Associato	IUS/19
DE OTO	Valeria	SCIENZE POLITICHE JEAN MONNET	Ricercatore	IUS/01
FABRICATORE	Chiara	SCIENZE POLITICHE JEAN MONNET	Dottorando	IUS/02
FLORA	Achille	SCIENZE POLITICHE JEAN MONNET	Ricercatore	SECS-P/02
GAMBARDELLA	Fortunato	SCIENZE POLITICHE JEAN MONNET	Ricercatore	IUS/10
GRAZIANI	Francesca	SCIENZE POLITICHE JEAN MONNET	Prof. Associato	IUS/13
LAMBERTI	Laura	SCIENZE POLITICHE JEAN MONNET	Ricercatore	IUS/10
LIMOCCIA	Leandro	SCIENZE POLITICHE JEAN MONNET	Assegnista	IUS/05
LOPES	Antonio	SCIENZE POLITICHE JEAN MONNET	Prof. Ordinario	SECS-P/01
MANDOLINI	Alessandro	INGEGNERIA CIVILE, DESIGN, EDILIZIA E AMBIENTE	Prof. Ordinario	ICAR/07
MARICONDA	Clara	SCIENZE POLITICHE JEAN MONNET	Ricercatore	IUS/02
AMIRANTE	Domenico	SCIENZE POLITICHE JEAN MONNET	Prof. Ordinario	IUS/21
AMIRANTE	Aldo	SCIENZE POLITICHE JEAN MONNET	Ricercatore	IUS/13

MATTEOLI	Simone	SCIENZE POLITICHE JEAN MONNET	Ricercatore	IUS/03
INCOLLINGO	Alberto	SCIENZE POLITICHE JEAN MONNET	Prof. Ordinario	SECS-P/07
ANGIOI	Antonella Silvia	SCIENZE POLITICHE JEAN MONNET	Ricercatore	IUS/13
PICCINELLI	Gian Maria	SCIENZE POLITICHE JEAN MONNET	Prof. Ordinario	IUS/02
PEDONE	Paolo Vincenzo	SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE (DISTABiF)	Prof. Ordinario	BIO/10
PELLICANO	Astrid	LETTERE E BENI CULTURALI (DiLBEC)	Ricercatore	M-GGR/02
PASTENA	Adele	SCIENZE POLITICHE JEAN MONNET	Ricercatore	IUS/02
PETTERUTI	Carmine	SCIENZE POLITICHE JEAN MONNET	Ricercatore	IUS/21
RUGGIERO	Domenico Giovanni	SCIENZE POLITICHE JEAN MONNET	Prof. Associato	IUS/01
RUSSO	Andrea	SCIENZE POLITICHE JEAN MONNET	Ricercatore	IUS/02
SAGGIOMO	Carmen	SCIENZE POLITICHE JEAN MONNET	Ricercatore	L-LIN/04
STILE	Giovanni	SCIENZE POLITICHE JEAN MONNET	Ricercatore	IUS/17
TISCI	Antonio	SCIENZE POLITICHE JEAN MONNET	Ricercatore	IUS/19
VOLPE	Angelo	SCIENZE POLITICHE JEAN MONNET	Ricercatore	SPS/07
ZOTTI	Angelo	SCIENZE POLITICHE JEAN MONNET	Ricercatore	SPS/07
IZZO	Francesco	ECONOMIA	Prof. Ordinario	SECS-P/08

Altro Personale

CONTE PAOLO - PhD