



Anno 2013

Università degli Studi di TRIESTE >> Sua-Rd di Struttura: "Ingegneria e Architettura"

B.1.b Gruppi di Ricerca

1. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria e Architettura"):

Nome gruppo*	Fisica Tecnica
Descrizione	Sistemi di fabbricazione avanzati, Materiali avanzati, Nanotecnologie
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	NOBILE Enrico (Ingegneria e Architettura)

Settore ERC del gruppo:

PE8_4 - Computational engineering

PE8_6 - Energy systems (production, distribution, application)

PE8_8 - Mechanical and manufacturing engineering (shaping, mounting, joining, separation)

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
MANZAN	Marco	Ingegneria e Architettura	Prof. Associato	ING-IND/10
MORGUT	Mitja	Ingegneria e Architettura	Assegnista	ING-IND/10
RANUT	Paola	Ingegneria e Architettura	Assegnista	ING-IND/10
ZANDEGIACOMO DE ZORZI	Ezio	Ingegneria e Architettura	Ricercatore	ING-IND/11

2. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria e Architettura"):

Nome gruppo*	Convertitori, Macchine e Azionamenti Elettrici
Descrizione	Generazione da fonti rinnovabili, efficienza energetica, affidabilità
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	MENIS Roberto (Ingegneria e Architettura)

Settore ERC del gruppo:

PE1_21 - Application of mathematics in industry and society

PE6_7 - Artificial intelligence, intelligent systems, multi agent systems

PE7_1 - Control engineering

PE7_10 - Robotics

PE7_2 - Electrical and electronic engineering: semiconductors, components, systems

PE7_3 - Simulation engineering and modelling

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

PE8_4 - Computational engineering

PE8_6 - Energy systems (production, distribution, application)

SH6_12 - Historiography, theory and methods of history

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BORTOLOZZI	Mauro	Ingegneria e Architettura	Assegnista	ING-IND/32
CONTIN	Alfredo	Ingegneria e Architettura	Prof. Associato	ING-IND/32
CASTELLAN	Simone	Ingegneria e Architettura	Ricercatore	ING-IND/32
DE MARTIN	Matteo	Ingegneria e Architettura	Dottorando	ING-IND/08
MEZZAROBBA	Mario	Ingegneria e Architettura	Assegnista	ING-IND/32
TESSAROLO	Alberto	Ingegneria e Architettura	Ric. a tempo determ.	ING-IND/32

Altro Personale

PRUNI PAOLO TECNICO CAT. D DIPARTIMENTO INGEGNERIA E ARCHITETTURA
DEGANO MICHELE DOTTORANDO UNIV. PADOVA
SOBHAN MOHAMADIAN VISITING SCHOLAR UNIV. TEHERAN

3. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria e Architettura"):

Nome gruppo*	BIOINGEGNERIA; LABORATORIO DI STRUMENTAZIONE BIOMEDICA E LABORATORIO DI ANALISI DI SEGNALI E IMMAGINI BIOMEDICALI
Descrizione	Ingegneria Biomedica e Clinica; Analisi delle bioimmagini; ICT in healthcare
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	ACCARDO Agostino (Ingegneria e Architettura)

Settore ERC del gruppo:

LS5_10 - Neuroimaging and computational neuroscience

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

LS5_8 - Behavioural neuroscience (e.g. sleep, consciousness, handedness)

LS5_9 - Systems neuroscience

LS7_1 - Medical engineering and technology

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

LS7_8 - Health services, health care research

PE6_10 - Web and information systems, database systems, information retrieval and digital libraries, data fusion

PE6_11 - Machine learning, statistical data processing and applications using signal processing (e.g. speech, image, video)

PE6_9 - Human computer interaction and interface, visualization and natural language processing

PE7_3 - Simulation engineering and modelling

PE7_5 - Micro- and nanoelectronics, optoelectronics

PE7_7 - Signal processing

PE8_10 - Production technology, process engineering

PE8_14 - Industrial bioengineering

Componenti:

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

4. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria e Architettura"):

Nome gruppo*	AMBIENTE E MATERIE PRIME
Descrizione	Ambiente, rifiuti, materie prime
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	BEVILACQUA Paolo (Ingegneria e Architettura)

Settore ERC del gruppo:

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

Componenti:

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

Altro Personale	DE LORENZI LORENZO TECNICO CAT. D DIPARTIMENTO INGEGNERIA E ARCHITETTURA
-----------------	--

5. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria e Architettura"):

Nome gruppo*	NVL (Ship Noise and Vibration Laboratory)
Descrizione	analisi dinamica di strutture navali, vibrazioni e rumore su mezzi marini, comfort a bordo di navi e yacht, componenti e sistemi di smorzamento e isolamento delle vibrazioni e del rumore strutturale, caratterizzazione di elementi resilienti per sospensioni di motori, caratterizzazione di materiali iperelastici (KET: Materiali avanzati, Sistemi di fabbricazione avanzati)
Sito web	www.csni-lab.it
Responsabile scientifico/Coordinatore	BIOT Marco (Ingegneria e Architettura)

Settore ERC del gruppo:

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

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
MENDOZA VASSALLO	Pedro Nicolas	Ingegneria e Architettura	Dottorando	ING-IND/02
MORO	Lorenzo	Ingegneria e Architettura	Assegnista	ING-IND/02

6. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria e Architettura"):

Nome gruppo*	Dinamica delle strutture
Descrizione	Factories of the Future, Sustainable Development
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	NOE' Salvatore (Ingegneria e Architettura)

Settore ERC del gruppo:

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

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BREGANT	Luigi	Ingegneria e Architettura	Ricercatore	ING-IND/13
SPAGNOL	Marco	Ingegneria e Architettura	Dottorando	ING-IND/13

7. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria e Architettura"):

Nome gruppo*	ShipStab@UniTS Ship Stability, Dynamics and Safety
Descrizione	Sicurezza della navigazione;Progettazione navale e cantieristica;Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione - ICT
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	FRANCES CUTTO Alberto (Ingegneria e Architettura)

Settore ERC del gruppo:

PE1 - Mathematics: All areas of mathematics, pure and applied, plus mathematical foundations of computer science, mathematical physics and statistics

PE6 - Computer Science and Informatics: Informatics and information systems, computer science, scientific computing, intelligent systems

PE7 - Systems and Communication Engineering: Electronic, communication, optical and systems engineering

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

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BULIAN	Gabriele	Ingegneria e Architettura	Ricercatore	ING-IND/01
BRESCIANI	Ferruccio	Ingegneria e Architettura	Prof. Associato	ING-IND/01
SINIBALDI	Marco	Ingegneria e Architettura	Dottorando	ING-IND/01
ZOTTI	Igor	Ingegneria e Architettura	Prof. Ordinario	ING-IND/01

8. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria e Architettura"):

Nome gruppo*	Hydrodynamics - MetOcean
Descrizione	Hydrodynamics: Idrodinamica computazionale navale e marina MetOcean: modelli previsionali e retrospettivi meteorologici e di moto ondoso High Performance Computing: calcolo ed hosting
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	CONTENTO Giorgio (Ingegneria e Architettura)

Settore ERC del gruppo:

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

PE8_4 - Computational engineering

PE8_5 - Fluid mechanics, hydraulic-, turbo-, and piston engines

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
LUPIERI	Guido	Ingegneria e Architettura	Assegnista	ING-IND/01

9. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria e Architettura"):

Nome gruppo*	LABORATORIO ALTE PRESSIONI
Descrizione	MATERIALI AVANZATI, NANOTECNOLOGIE
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	CORTESI Angelo (Ingegneria e Architettura)

Settore ERC del gruppo:

PE8_2 - Chemical engineering, technical chemistry

PE8_9 - Materials engineering (biomaterials, metals, ceramics, polymers, composites...)

Componenti:

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

Altro Personale

SOLINAS DARIO TECNICO CAT. EP Dipartimento Ingegneria e Architettura DE ZORDI NICOLA COLLABORATORE ESTERNO

10. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria e Architettura"):

Nome gruppo*	LABORATORI DI IMPIANTI CHIMICI E CROMATOGRAFIA
Descrizione	: BIOTECNOLOGIE, BOVALORIZZAZIONE ,TRATTAMENTO ACQUE
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	GALLO Vittorino (Ingegneria e Architettura)

Settore ERC del gruppo:

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

PE8_14 - Industrial bioengineering

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CORTESI	Angelo	Ingegneria e Architettura	Ricercatore	ING-IND/27
RUBESA FERNANDEZ	Adriana Spela	Ingegneria e Architettura	Dottorando	ING-IND/25
VITANZA	Rosa	Ingegneria e Architettura	Assegnista	ING-IND/25

Altro Personale

SOLINAS DARIO TECNICO CAT. EP DIPARTIMENTO INGEGNERIA E ARCHITETTURA

11. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria e Architettura"):

Nome gruppo*	Laboratori di Sistemi Energetici e Macchine: ENESYSLAB, Macchine a Fluido, CAD-CAE
Descrizione	Sustainable development Energy efficient buildings, Factories of the Future, and Sustainable Process Industries ICT, design and optimization technologies
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	MICHELI Diego (Ingegneria e Architettura)

Settore ERC del gruppo:

PE8_5 - Fluid mechanics, hydraulic-, turbo-, and piston engines

PE8_6 - Energy systems (production, distribution, application)

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CASSIO	Giulio	Ingegneria e Architettura	Assegnista	ING-IND/08
PEDIRODA	Valentino	Ingegneria e Architettura	Ricercatore	ING-IND/08
POLONI	Carlo	Ingegneria e Architettura	Prof. Associato	ING-IND/08
PARUSSINI	Lucia	Ingegneria e Architettura	Ricercatore	ING-IND/08
RADU	Robert Nicusor	Ingegneria e Architettura	Ric. a tempo determ.	ING-IND/08
REINI	Mauro	Ingegneria e Architettura	Prof. Associato	ING-IND/09
TACCANI	Rodolfo	Ingegneria e Architettura	Ricercatore	ING-IND/08
ZULIANI	Nicola	Ingegneria e Architettura	Assegnista	ING-IND/08

Altro Personale

BACIOCCHINI FRANCESCO TECNICO CAT. C DIPARTIMENTO INGEGNERIA E ARCHITETTURA

12. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria e Architettura"):

Nome gruppo*	Laboratorio di Reologia/Trasporto di massa
Descrizione	Farmaceutica, Biotecnologie, Nanotecnologie
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	GRASSI Mario (Ingegneria e Architettura)

Settore ERC del gruppo:

PE8_2 - Chemical engineering, technical chemistry

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
DREUSSI	Eva	Ingegneria e Architettura	Dottorando	ING-IND/24
DE SANTA	Jacopo	Ingegneria e Architettura	Dottorando	ING-IND/24
FARRA	Rossella	Ingegneria e Architettura	Assegnista	ING-IND/24

POSOCCO	Bianca	Ingegneria e Architettura	Dottorando	ING-IND/24
TONON	Federica	Ingegneria e Architettura	Dottorando	ING-IND/24

Altro Personale	LAPASIN ROMANO PROFESSORE A CONTRATTO
-----------------	---------------------------------------

13. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria e Architettura"):

Nome gruppo*	Caratterizzazione Materiali
Descrizione	Nanotechnology, advanced materials
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	LUGHI Vanni (Ingegneria e Architettura)

Settore ERC del gruppo:
PE7_2 - Electrical and electronic engineering: semiconductors, components, systems
PE8_9 - Materials engineering (biomaterials, metals, ceramics, polymers, composites...)

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
FRALEONI MORGERA	Alessandro	Ingegneria e Architettura	Assegnista	ING-IND/22

14. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria e Architettura"):

Nome gruppo*	Impianti industriali meccanici
Descrizione	Tecnologie di produzione avanzata, Process re-engineering, Logistica
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	POZZETTO Dario (Ingegneria e Architettura)

Settore ERC del gruppo:
PE8_10 - Production technology, process engineering
PE8_11 - Industrial design (product design, ergonomics, man-machine interfaces...)

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BOSCOLO	Marco	Ingegneria e Architettura	Prof. Associato	ING-IND/17
PADOANO	Elio	Ingegneria e Architettura	Ricercatore	ING-IND/17

15. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria e Architettura"):

Nome gruppo*	Molecular Simulation Engineering (MOSE) Laboratory
Descrizione	Multiscale molecular modeling and experiments in nanotechnology and nanostructured materials

Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	FERMEGLIA Maurizio (Ingegneria e Architettura)

Settore ERC del gruppo:
PE5_16 - Supramolecular chemistry
PE7_4 - Systems engineering, sensorics, actorics, automation

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
DAL COL	Valentina	Ingegneria e Architettura	Dottorando	ING-IND/24
LAURINI	Erik	Ingegneria e Architettura	Assegnista	ING-IND/24
MARSON	Domenico	Ingegneria e Architettura	Dottorando	ING-IND/24
PRICL	Sabrina	Ingegneria e Architettura	Prof. Associato	ING-IND/24
POSOCCO	Paola	Ingegneria e Architettura	Assegnista	ING-IND/24

16. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria e Architettura"):

Nome gruppo*	CEMSLAB: Cellular Engineering MicroSystems LABoratory
Descrizione	Caratterizzazione bio-meccanica di cellule
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	SBAIZERO Orfeo (Ingegneria e Architettura)

Settore ERC del gruppo:
PE8_9 - Materials engineering (biomaterials, metals, ceramics, polymers, composites...)

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BELLOMO	Francesca	Scienze Mediche, Chirurgiche e della Salute	Assegnista	MED/44
DEL FAVERO	Giorgia	Ingegneria e Architettura	Assegnista	ING-IND/22

17. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria e Architettura"):

Nome gruppo*	Caratterizzazione Materiali
Descrizione	Caratterizzazione materiali, Corrosione, Failure analysis
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	SCHMID Chiara (Ingegneria e Architettura)

Settore ERC del gruppo:
PE3 - Condensed Matter Physics: Structure, electronic properties, fluids, nanosciences, biophysics
PE4 - Physical and Analytical Chemical Sciences: Analytical chemistry, chemical theory, physical chemistry/chemical physics
PE5 - Synthetic Chemistry and Materials: Materials synthesis, structure-properties relations, functional and advanced materials, molecular architecture, organic chemistry

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
MARSICH	Lucia	Ingegneria e Architettura	Assegnista	ING-IND/22

18. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria e Architettura"):

Nome gruppo*	Spettroscopia Applicata
Descrizione	Caratterizzazione Raman di materiali avanzati;Caratterizzazione Raman di tessuti organici (sezioni istologiche, tessuti molli, etc.);Caratterizzazione RAMAN SERS (Spettroscopia Raman amplificata su superfici) di proteine e farmaci (con preparazione dei substrati SERS)
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	SERGO Valter (Ingegneria e Architettura)

Settore ERC del gruppo:

PE4_2 - Spectroscopic and spectrometric techniques

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BONIFACIO	Alois	Ingegneria e Architettura	Assegnista	CHIM/07
VICARIO	Annalisa	Ingegneria e Architettura	Assegnista	ING-IND/22

19. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria e Architettura"):

Nome gruppo*	Lab. of Grid connected and marine Electric Power Generation and Control (EPGC Lab.)
Descrizione	ICT, gestione, controllo e fidatezza dei sistemi elettrici terrestri, navali e portuali;
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	SULLIGOI Giorgio (Ingegneria e Architettura)

Settore ERC del gruppo:

PE7_1 - Control engineering

PE7_2 - Electrical and electronic engineering: semiconductors, components, systems

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

PE8_6 - Energy systems (production, distribution, application)

Componenti:

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

Altro Personale

PRUNI PAOLO TECNICO CAT. D DIPARTIMENTO INGEGNERIA E ARCHITETTURA

20. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria e Architettura"):

Nome gruppo*	LABORATORIO CITTA' PUBBLICA
Descrizione	Il gruppo di ricerca si è occupato dei temi della riqualificazione sostenibile delle periferie urbane e in specifico di tecniche e strumenti di rigenerazione dei quartieri di edilizia pubblica
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	DI BIAGI Paola (Ingegneria e Architettura)

Settore ERC del gruppo:

SH3_8 - Mobility, tourism, transportation and logistics

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BASSO	Sara	Ingegneria e Architettura	Ricercatore	ICAR/21
CRUPI	Valentina	Ingegneria e Architettura	Dottorando	ICAR/21
MARCHIGIANI	Elena	Ingegneria e Architettura	Ricercatore	ICAR/21
MARIN	Alessandra	Ingegneria e Architettura	Ricercatore	ICAR/21
PELLEGRINI	Mirko	Ingegneria e Architettura	Dottorando	ICAR/21

21. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria e Architettura"):

Nome gruppo*	Trasporti
Descrizione	Lattività del gruppo di concentra sull'analisi e modellazione dei sistemi di trasporto con particolare riferimento al trasporto ferroviario, al trasporto collettivo delle persone e alla mobilità pedonale
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	LONGO Giovanni (Ingegneria e Architettura)

Settore ERC del gruppo:

PE7_4 - Systems engineering, sensorics, actorics, automation

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

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
GIACOMINI	Cristian	Ingegneria e Architettura	Dottorando	ICAR/05
MEDEOSSI	Giorgio	Ingegneria e Architettura	Assegnista	ICAR/05
RIGONAT	Desiree	Ingegneria e Architettura	Dottorando	ICAR/05
RONDINI	Paolo	Ingegneria e Architettura	Dottorando	ICAR/05

22. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria e Architettura"):

Nome gruppo*	Sicurezza stradale
Descrizione	Modelli del comportamento dell'utente e modelli di incidentalità

Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	CRISMAN Bruno (Ingegneria e Architettura)

Settore ERC del gruppo:

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

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
ROBERTI	Roberto	Ingegneria e Architettura	Prof. Associato	ICAR/04

23. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria e Architettura"):

Nome gruppo*	Progetto Reluis
Descrizione	Studio sismico di telai composti acciaio calcestruzzo
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	AMADIO Claudio (Ingegneria e Architettura)

Settore ERC del gruppo:

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

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CHISARI	Corrado	Ingegneria e Architettura	Dottorando	ICAR/09
NOE'	Salvatore	Ingegneria e Architettura	Prof. Associato	ICAR/09

24. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria e Architettura"):

Nome gruppo*	Gruppo Architettura
Descrizione	Il gruppo Architettura muove dall'intento di coniugare esplorazioni teoriche con ricerca operativa, attraverso approfondimenti riferiti alle modalità di sviluppo delle pratiche progettuali nella contemporaneità, quanto ad azioni, eminentemente progettuali, legate a casi studio di eccezionale rilievo architettonico, urbano, territoriale e infrastrutturale. Nel triennio di riferimento l'attività del gruppo di ricerca ha condotto alla definizione delle linee guida per la progettazione del polo intermodale dell'aeroporto di Ronchi dei Legionari, all'elaborazione del piano strategico Gorizia- Nuova Gorica, dei possibili scenari di trasformazione concernenti il porto vecchio di Trieste, nonché all'elaborazione di un'attenta riflessione circa la trasmissibilità e generalizzabilità dell'esperienza architettonica in ambito europeo ed extra europeo.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	FRAZIANO Giovanni (Ingegneria e Architettura)

Settore ERC del gruppo:

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

Componenti:

--	--	--	--	--

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CORBELLINI	Giovanni	Ingegneria e Architettura	Ricercatore	ICAR/14
GUARAGNA	Gianfranco Mauro	Ingegneria e Architettura	Ricercatore	ICAR/14
LIMONCIN	Paola	Ingegneria e Architettura	Dottorando	ICAR/14
SCAVUZZO	Giuseppina	Ingegneria e Architettura	Ricercatore	ICAR/14

25. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria e Architettura"):

Nome gruppo*	Gruppo di Ricerca Operativa dell'Università di Trieste (ORTS)
Descrizione	Ricerca Operativa, Ottimizzazione, Simulazione, Sistemi di Supporto alle Decisioni (SSD), Logistica, Trasporti, Sistemi di Produzione, Sistemi Ospedalieri e Sanitari
Sito web	http://www2.units.it/orts/index.html
Responsabile scientifico/Coordinatore	UKOVICH Walter (Ingegneria e Architettura)

Settore ERC del gruppo:

PE1_17 - Numerical analysis

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CLEMENTE	Monica	Ingegneria e Architettura	Dottorando	MAT/09
LARASPATA	Roberta	Ingegneria e Architettura	Assegnista	MAT/09
MANGINI	Agostino Marcello	Ingegneria e Architettura	Assegnista	MAT/09
MININEL	Stefano	Ingegneria e Architettura	Assegnista	MAT/09
NOLICH	Massimiliano	Ingegneria e Architettura	Assegnista	MAT/09
SERAFINO	Gabriella	Ingegneria e Architettura	Dottorando	MAT/09
STECCO	Gabriella	Ingegneria e Architettura	Assegnista	MAT/09

Altro Personale

Lorenzo Abbatecola Contrattista Giorgio Iacobellis Collaboratore Maria Pia Fanti Docente a Contratto Noemi Augenti Contrattista Angelica Gallone Contrattista Angelo Polisenno Contrattista Luca Coslovich Docente a Contratto, Contrattista Luca Camilotti Contrattista Paolo Ferrari Docente a Contratto, Contrattista

26. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria e Architettura"):

Nome gruppo*	FLO-PRO
Descrizione	Fluidodinamica computazionale per i processi di estrazione petrolifera
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	PILLER Marzio (Ingegneria e Architettura)

Settore ERC del gruppo:

LS1_2 - General biochemistry and metabolism

PE8_4 - Computational engineering

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
DELLA VEDOVA	Bruno	Ingegneria e Architettura	Prof. Associato	GEO/11
SCENA	Gianni Davide	Ingegneria e Architettura	Prof. Associato	ING-IND/29

27. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria e Architettura"):

Nome gruppo*	Architettura e culture del progetto
Descrizione	Lattività di ricerca ha riguardato le tematiche relative allo studio e alla valorizzazione del patrimonio architettonico e urbano declinate nelle differenti componenti della Composizione, del Restauro, della Rappresentazione, della Storia e dell'Urbanistica.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	PRATALI MAFFEI Sergio (Ingegneria e Architettura)

Settore ERC del gruppo:

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

SH3_8 - Mobility, tourism, transportation and logistics

SH5_10 - Cultural studies, cultural diversity

SH6_12 - Historiography, theory and methods of history

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
KUZMIN	Diego	Ingegneria e Architettura	Dottorando	ICAR/10
MARIN	Alessandra	Ingegneria e Architettura	Ricercatore	ICAR/21
MARRAS	Giovanni	Ingegneria e Architettura	Prof. Associato	ICAR/14
NICOLOSO	Paolo	Ingegneria e Architettura	Ricercatore	ICAR/18
SDEGNO	Alberto	Ingegneria e Architettura	Ricercatore	ICAR/17

28. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria e Architettura"):

Nome gruppo*	Biological Fluid Mechanics
Descrizione	Meccanica dei Fluidi in distretti di interesse biologico, con particolare interesse al sistema cardiovascolare.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	PEDRIZZETTI Gianni (Ingegneria e Architettura)

Settore ERC del gruppo:

PE8_13 - Lightweight construction, textile technology

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

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
ZOVATTO	Luigino	Ingegneria e Architettura	Ricercatore	ICAR/01

29. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria e Architettura"):

Nome gruppo*	SIM-BIO
Descrizione	Multiscale molecular modeling and experiments in bio-nanotechnology, biomedical and life sciences
Sito web	www.mose.units.it
Responsabile scientifico/Coordinatore	PRICL Sabrina (Ingegneria e Architettura)

Settore ERC del gruppo:
PE5_16 - Supramolecular chemistry
PE7_4 - Systems engineering, sensorics, actotics, automation

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
DAL COL	Valentina	Ingegneria e Architettura	Dottorando	ING-IND/24
FERMEGLIA	Maurizio	Ingegneria e Architettura	Prof. Ordinario	ING-IND/24
LAURINI	Erik	Ingegneria e Architettura	Assegnista	ING-IND/24
MARSON	Domenico	Ingegneria e Architettura	Dottorando	ING-IND/24
POSOCCO	Paola	Ingegneria e Architettura	Assegnista	ING-IND/24
SANTESE	Francesca	Ingegneria e Architettura	Dottorando	ING-IND/24

30. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria e Architettura"):

Nome gruppo*	GEO&GEO
Descrizione	Geofisica per le Georisorse
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	DELLA VEDOVA Bruno (Ingegneria e Architettura)

Settore ERC del gruppo:
PE10_5 - Geology, tectonics, volcanology
PE8_3 - Civil engineering, maritime/hydraulic engineering, geotechnics, waste treatment

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CIMOLINO	Aur�lie	Ingegneria e Architettura	Assegnista	GEO/11
CASTELLI	Eugenio	Ingegneria e Architettura	Ricercatore	ING-IND/28
MARSON	Iginio	Ingegneria e Architettura	Prof. Ordinario	GEO/11

31. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria e Architettura"):

--

Nome gruppo*	Offshore Ship Design Research Unit (OSDRU)
Descrizione	Concept Design of CNG Ships Compressed natural gas (CNG) technology is aimed at monetizing offshore reserves, which cannot be produced because of unavailability of pipeline or because the LNG option is very costly. The technology for CNG is easy to deploy with less requirements for facilities and infrastructure The research programme was aimed at implementing the synthesis (design) procedure and methodology of decision making for the design of CNG ships. A multicriterial design procedure has been developed to drive together a mathematical model used in the design of CNG ships while changing type and size of the containment system. The following activities were carried out: Formulation of the design requirements and design tasks Structuring the design task: variables, parameters; constraints, and attributes Building the CNG ships mathematical model under consideration of alternative o modelling for fuel consumption: dual fuel engines, full gas engines, gas turbines; conventional stern vs. twin-skegs; podded vs. azimuthal propulsion; o layout for general arrangement plan and midship section: open-top vs. structural main deck; twin double bottom; o bottles for compressed gas: steel pressure vessels, carbon vessels with various safety factors; Identification of the Pareto sets for each class of ships with changing pressure vessels and fuel fired (MGO vs. gas) Comparison among alternative designs and selection of the best design alternative for a given transport project by application of the multiattribute decision-making technique.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	TRINCAS Giorgio (Ingegneria e Architettura)

Settore ERC del gruppo:

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

PE8_5 - Fluid mechanics, hydraulic-, turbo-, and piston engines

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
NABERGOJ	Radoslav	Ingegneria e Architettura	Prof. Associato	ING-IND/01

32. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria e Architettura"):

Nome gruppo*	Ship Dynamics
Descrizione	Towing Operations in Shallow Water This research has been devoted to develop a user-friendly tool aimed at helping tug operators at sea to quickly predict dangerous peak tensions and give them the opportunity to make rational decisions to reduce the risk of towline failure. The underlying computer code takes into account the physical and statistical processes involved in the prediction of the extreme tension of a towline. Search for higher safety of a tug-barge convoy (TBC) in towing necessitates risk reduction of towline failure through determination of the static and dynamic forces on the towline at maximum attainable speed of the convoy. A mathematical design model of the complete towing system has been built where the rope pull of the tug and overall tension on the towline determine the tow equilibrium, e.g. the maximum attainable speed. The model computes both static and dynamic forces induced by tug and barge motions as well as catenary depth and scope in given weather conditions to help the TBC personnel to operate the convoy with an acceptable safety margin The implemented code was applied to an AGIP convoy operated around the Kashagan oil field in the North-Eastern Caspian Sea, where it is mandatory to evaluate also the effects of extreme shallow water conditions on the risk of towline failure and actual maximum towing speed. To design the towing system has necessitated an iterative process where each iteration has two stages: 1. Calculation of the steady towline tension starting with assessment of the barge resistance: selection of an initial towline; selection of a number of towing speeds and assessment of the overall steady-state tension that the towline will encounter at that speed for representative sea vs. wind combinations at different water depths; these tensions are then arranged in a table to allow interpolation later. 2. Evaluation of the dynamic forces and determination of the risk to the towline failure; hence, arrive at maximum attainable speed: calculation of the dynamic towline tension as determined by the total resistance of the tow and relative motions of the tug and barge; comparison of the predicted towline tension with the towing capability of the tug; assessment of a recommended hawser length, and checking the catenary; while accounting for the effects of weather, type of towline, and dynamic load mitigation.

Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	NABERGOJ Radoslav (Ingegneria e Architettura)

Settore ERC del gruppo:

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

PE8_5 - Fluid mechanics, hydraulic-, turbo-, and piston engines

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
TRINCAS	Giorgio	Ingegneria e Architettura	Prof. Associato	ING-IND/01

33. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria e Architettura"):

Nome gruppo*	Elaborazione di Segnali e Immagini (IPL)
Descrizione	Il gruppo IPL studia metodi e architetture realizzative per l'elaborazione di segnali e immagini digitali, che trovano applicazione per il miglioramento della qualità percepita, il riconoscimento e la misura di oggetti, nei contesti di visione industriale, per usi forensi, per strumentazione medicale.
Sito web	www.units.it/ipi
Responsabile scientifico/Coordinatore	RAMPONI Giovanni (Ingegneria e Architettura)

Settore ERC del gruppo:

PE6_4 - Theoretical computer science, formal methods, and quantum computing

PE7_2 - Electrical and electronic engineering: semiconductors, components, systems

PE7_8 - Networks (communication networks, sensor networks, networks of robots...)

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CARRATO	Sergio	Ingegneria e Architettura	Prof. Associato	ING-INF/01
MARSI	Stefano	Ingegneria e Architettura	Ricercatore	ING-INF/01
TOFFOLI	Valeria	Ingegneria e Architettura	Dottorando	ING-INF/01

34. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria e Architettura"):

Nome gruppo*	Information and Communication Technology (ICT)
Descrizione	Il gruppo ICT svolge attività di ricerca inerenti l'elaborazione e la trasmissione dell'informazione, le reti di comunicazione, i sistemi di controllo, nonché attività inerenti l'ottimizzazione, la compatibilità elettromagnetica e l'automazione industriale.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	RAMPONI Giovanni (Ingegneria e Architettura)

Settore ERC del gruppo:

PE1_17 - Numerical analysis

PE2_6 - Electromagnetism
PE2_9 - Optics, non-linear optics and nano-optics
PE6 - Computer Science and Informatics: Informatics and information systems, computer science, scientific computing, intelligent systems
PE6_11 - Machine learning, statistical data processing and applications using signal processing (e.g. speech, image, video)
PE6_4 - Theoretical computer science, formal methods, and quantum computing
PE7_1 - Control engineering
PE7_2 - Electrical and electronic engineering: semiconductors, components, systems
PE7_7 - Signal processing
PE7_8 - Networks (communication networks, sensor networks, networks of robots...)
PE7_9 - Man-machine-interfaces
SH1_14 - History of economic thought and quantitative economic history
SH3_9 - Spatial development and architecture, land use, regional planning

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BABICH	Fulvio	Ingegneria e Architettura	Prof. Associato	ING-INF/03
BOLIC	Tatjana	Ingegneria e Architettura	Assegnista	MAT/09
BOEM	Francesca	Ingegneria e Architettura	Assegnista	ING-INF/05
BARTOLI	Alberto	Ingegneria e Architettura	Prof. Associato	ING-INF/05
COMISSO	Massimiliano	Ingegneria e Architettura	Ricercatore	ING-INF/03
CARRATO	Sergio	Ingegneria e Architettura	Prof. Associato	ING-INF/01
CASTELLI	Lorenzo	Ingegneria e Architettura	Ricercatore	MAT/09
DE LORENZO	Andrea	Ingegneria e Architettura	Dottorando	ING-INF/05
FENU	Gianfranco	Ingegneria e Architettura	Ricercatore	ING-INF/04
MEDVET	Eric	Ingegneria e Architettura	Ricercatore	ING-INF/05
MARSI	Stefano	Ingegneria e Architettura	Ricercatore	ING-INF/01
PELLEGRINO	Felice Andrea	Ingegneria e Architettura	Ricercatore	ING-INF/04
PARISINI	Thomas	Ingegneria e Architettura	Prof. Ordinario	ING-INF/04
PASTORE	Stefano	Ingegneria e Architettura	Prof. Associato	ING-IND/31
VESCOVO	Roberto	Ingegneria e Architettura	Prof. Associato	ING-INF/02
VATTA	Francesca	Ingegneria e Architettura	Ricercatore	ING-INF/03

35. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria e Architettura"):

Nome gruppo*	EPGC Lab. (Lab. of grid connected and marine Electric Power Generation and Control)
Descrizione	Gruppo di ricerca afferente al laboratorio EPGC
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	SULLIGOI Giorgio (Ingegneria e Architettura)

Settore ERC del gruppo:
PE7_1 - Control engineering
PE7_2 - Electrical and electronic engineering: semiconductors, components, systems

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

PE8_6 - Energy systems (production, distribution, application)

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CAMPANER	Riccardo	Ingegneria e Architettura	Dottorando	ING-IND/32
TESSAROLO	Alberto	Ingegneria e Architettura	Ric. a tempo determ.	ING-IND/32
Altro Personale		Giadrossi Giovanni Ex PO, collaboratore a contr. Tosato Fabio Ex PO, collaboratore a contr. Arcidiacono Vittorio Collaboratore a contratto		

36. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria e Architettura"):

Nome gruppo*	Coperture a verde: aspetti tecnologici ed economici
Descrizione	Il gruppo svolge un'attività di ricerca volta ad approfondire, prioritariamente, gli aspetti tecnologici e ambientali relativi all'utilizzo di coperture a verde pensile e confrontare, in merito a questi aspetti, con l'eventuale utilizzo di pannelli fotovoltaici. In secondo luogo, svolge analisi sulle implicazioni strutturali conseguenti all'adozione di coperture a verde pensile, sia nel caso di nuove costruzioni che di edifici esistenti e, inoltre, effettua la valutazione degli aspetti economici legati alla realizzazione delle coperture a verde pensile sugli edifici facenti parte delle aree produttive ecologicamente attrezzate ed il confronto economico con altre soluzioni tradizionali e con l'installazione di pannelli fotovoltaici. Infine, svolge approfondite indagini per valutare economicamente i servizi ambientali prodotti dalle coperture verdi rispetto alle soluzioni alternative (tradizionali e innovative).
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	ROSATO Paolo (Ingegneria e Architettura)

Settore ERC del gruppo:

PE8_16 - Architectural engineering

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BERTO	Raul	Ingegneria e Architettura	Dottorando	ICAR/10
PIVA	Pietro	Ingegneria e Architettura	Ricercatore	ICAR/10
VALCOVICH	Edino	Ingegneria e Architettura	Prof. Ordinario	ICAR/10

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

Nome gruppo*	Astrofisica Sperimentale
Descrizione	Radiazione Cosmica di Fondo a Microonde: PLANCK e LSPE; Sistemi di rivelazione per la missione spaziale EUCLID per lo studio della materia e dell'energia oscura; Raggi Cosmici e Anti-Materia: WIZARD-PAMELA e Gamma-400; Studio di effetti di Space Weather da nano-satellite.
Sito web	http://df.units.it/it/ricerca/ambiti/astrofisica?q=it/node/5193 ; http://df.units.it/it/ricerca/ambiti/astrofisica?q=it/node/5353 ; http://df.units.it/it/ricerca/ambiti/astrofisica?q=it/node/5351 ; http://df.units.it/it/ricerca/ambiti/nuclei-e-particelle?q=it/node/5363 ; http://df.units.it/it/ricerca/ambiti/astrofisica?q=it/node/5349
Responsabile scientifico/Coordinatore	GREGORIO Anna (Fisica)

Settore ERC del gruppo:
PE2_1 - Fundamental interactions and fields
PE2_2 - Particle physics
PE8_1 - Aerospace engineering
PE9_1 - Solar and interplanetary physics
PE9_10 - High energy and particles astronomy - X-rays, cosmic rays, gamma rays, neutrinos
PE9_12 - Dark matter, dark energy
PE9_14 - Cosmology
PE9_15 - Space Sciences
PE9_16 - Very large data bases: archiving, handling and analysis
PE9_17 - Instrumentation - telescopes, detectors and techniques

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BREGANT	Luigi	Ingegneria e Architettura	Ricercatore	ING-IND/13
CUMANI	Paolo	Fisica	Dottorando	FIS/04
CARRATO	Sergio	Ingegneria e Architettura	Prof. Associato	ING-INF/01
FORMATO	Valerio	Fisica	Dottorando	FIS/04
MUNINI	Riccardo	Fisica	Dottorando	FIS/04

Altro Personale	INAF-OATs: A. Zacchei, M. Frailis, S. Galeotta, M. Maris, F. Pasian, M. Messerotti INFN: M. Boezio, V. Bonvicini, E. Mocchiutti, A. Vacchi, G. Zampa, N. Zampa M. Fragiaco, A. Cuttin
-----------------	---

38. Scheda inserita da altra Struttura ("Scienze della Vita"), tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura:

Nome gruppo*	Farmacologia e tossicologia delle sostanze naturali
	The team is involved in two main lines of research: 1. Risk characterization of algal biotoxins and setting up new methods for their detection in seafood, the producing organisms and/or seawater, which include: (a) in vivo/in vitro studies on the toxic effects and the mechanisms of action of algal toxins; (b) set up of new methods for the detection and quantification of algal toxins (structural assays to detect the toxins in seafood, phytoplankton and seawater; functional assays, based on their mechanism(s) of action) as well as of biosensors to improve their sensitivity. 2. Pharmacological and toxicological investigation of herbal drugs for their use in health care and as source of new drugs, which include: (a) in vivo pharmacological studies on medicinal plants (study of the pharmacological activity, identification of the active principles using a bioassay-oriented fractionation approach); (b) in vitro studies on the mechanisms of action of the active principles. Dermotoxicity of palytoxin, an emergent Mediterranean problem. Palytoxin (PLTX), a marine biotoxin identified in Palythoa corals and Ostreopsis dinoflagellates, represents an increasing hazard for human health after different exposure routes: severe human poisonings ascribed to PLTX have been followed to ingestion of contaminated seafood in tropical areas, while in Mediterranean area adverse effects at the upper respiratory system and skin have been associated to inhalational and/or cutaneous exposure to marine aerosol or direct seawater during Ostreopsis blooms. The last effects have been reported also after handling Palythoa corals in aquaria. Despite the increasing human cases of dermatotoxicity attributed to PLTX, very few data about its cutaneous toxicity are available. Hence, the project is aimed to characterize the effects and the mechanism of action of PLTX at skin level and to verify the toxin absorption through the skin. The expected results will provide useful information to characterize the PLTX-induced adverse effects after cutaneous exposure as well as their possible pharmacological treatment. Prevention of adverse effects by algal toxins: set up of rapid screening methods.

Descrizione

Marine algal toxins represent a worldwide sanitary and economic problem, being responsible for human intoxications due to consumption of contaminated seafood. In Italy, since 1989 edible shellfish contamination by Diarrhetic Shellfish Poisoning (DSP) toxins (okadaic acid and its analogues) and/or other lipophilic compounds was reported almost every year and, more recently, further algal hydrophilic toxins, including the highly toxic palytoxins (PLTXs; mainly the analogue ovatoxin-a), were identified also in other edible marine organisms.

Thus, the project is aimed to identify functional methods for an easy, rapid and sensitive detection of DSP toxins in shellfish as well as to set up an assay to detect palytoxins. These methods will be compared with already well established methods or other commercially available fast tests. In particular, a functional colorimetric method to detect okadaic acid, based on the toxin ability to inhibit protein phosphatase 2A activity, is under evaluation in comparison to the liquid chromatography-mass spectrometry (LC-MS) and a lateral flow assay. Moreover, a hemolytic assay has been set up and is under evaluation to detect palytoxins, in comparison to LC-MS.

These assays will allow an easy and rapid screening of shellfish samples for the presence of these biotoxins, useful for self-monitoring by producers as well as for institutional monitoring programs before confirmatory chemical analyses in case of positive results. These rapid screening assays will avoid human poisonings but also reduce economic losses to the aquaculture and fishery industries caused by the block of harvesting and commercialization of contaminated shellfish.

Study of the cardiotoxic effects of palytoxin.

The marine biotoxin palytoxin and/or its analogues have been associated to fatal human poisonings in tropical and subtropical areas, after consumption of contaminated fish or crustaceans. In the last decade, blooms of microalgae belonging to the genus *Ostreopsis* producing palytoxins occurred also in the Mediterranean Sea, with the toxins detection also in edible mollusks and echinoderms.

Since palytoxin seems to interfere with the function of Na⁺/K⁺ ATPase, a toxin effect on excitable cells, mainly at muscular level, has been hypothesized. In fact, the most frequent signs and symptoms associated to human poisonings ascribed to palytoxins include myalgia and cardiac problems, while observations from the available oral toxicity studies showed effects that seem to involve myocardial tissue. Anyway, toxicological data on these toxins are still limited, and the toxic effects at cardiac level have not been yet clarified.

Consequently, the project is focused on the in vitro study of the palytoxins effects on cardiomyocytes and on the relevant mechanisms of cardiotoxicity. Furthermore, the effects on cardiac function will be studied by in vivo animal models to define the maximal dose without adverse effects (No Observed Adverse Effect Level, NOAEL), or at least the Lowest Observed Adverse Effect Level (LOAEL), necessary for the assessment of the risk associated to palytoxins ingestion by people with cardiac problems, which could be considered population at risk.

Toxicity by co-exposure to palytoxin and okadaic acid.

Palytoxin (PLTX) and okadaic acid (OA) are two marine toxins that can be detected as seafood contaminants. The first is known to block the Na⁺/K⁺ pump and the latter inhibits the serine/threonine protein phosphatases 1 and 2A. PLTX was originally described as a molecule diffused in tropical and subtropical areas, even though from the end of the last century it is frequently detected also in the Mediterranean Sea. The entrance of new toxins, such as PLTX and its analogues, into our ecosystem not only represents a challenge per se but also reopens the evaluation of the toxicological risk due to the co-occurrence of other biotoxins. Thus, the aim of the project is to define, through in vivo studies, the effects of PLTX and OA, alone or combined, after acute or repeated oral administration in mice. Moreover, interaction between PLTX and OA at cellular level is investigated by in vitro studies. The results will provide more robust bases for the comprehension of the actual hazard represented by the entrance of PLTX and OA into the food chain and, hopefully, to prevent to larger extent risk to consumers.

In vivo and in vitro toxicity on azaspiracid analogues.

Azaspiracids (AZAs) are polyether marine toxins produced by the dinoflagellate *Azadinium spinosum* that may accumulate in edible shellfish, inducing severe gastrointestinal symptoms after consumption of contaminated seafood. AZAs include more than 30 analogues, but only AZA1–3 are regulated by the European Union. After intraperitoneal injection in mice, the toxic potency of these compounds (AZA2>AZA3>AZA1) provided the guidance to propose toxic equivalence factors (TEF: 1.0, 1.8 and 1.4 for AZA1, -2 and -3, respectively), used to determine the total AZA concentration in shellfish. Nevertheless, considering the dietary exposure to these toxins, the relevant TEFs should be derived on the basis of comparative oral toxicity data, which have been lacking for regulated AZAs. Thus, AZA1–3 are studied for their acute oral toxicity in mice to determine the relevant TEFs for regulatory purposes to assess total AZAs in edible shellfish. In addition, in vitro effects of these toxins on specific cells are under study to identify the mechanisms of toxicity.

Acute oral toxicity in mice of *Vulcanodinium rugosum* and of pinnatoxins.

Pinnatoxins (PnTx) include a series of toxic cyclic imines produced by the benthic dinoflagellate *Vulcanodinium rugosum*, detected in shellfish belonging to the genus *Pinna* and other edible bivalves from different geographical areas. Although no human poisonings after consumption of PnTx contaminated shellfish have been reported so far, due to their peculiar mechanism of action on nicotinic acetylcholine receptors, the European Food Safety Authority (EFSA) recommended the study of the oral toxicity of these compounds for the risk characterization. Thus, *V. rugosum* extracts and its main pinnatoxins are investigated for their in vivo toxic effects.

	Anti-inflammatory principles from plant kingdom Plant kingdom is a source of a wide variety of bioactive compounds of therapeutic potential. Several plants are used by the traditional medicine, even though experimental studies are needed to confirm their properties and to identify the relevant active principles, for a proper use but also as lead compounds in the development of new therapeutic agents. The project is aimed to identify and exploit the use of medicinal and food plants as source of anti-inflammatory compounds potentially useful in the treatment of different inflammatory based diseases. In particular, the anti-inflammatory activity of volatile, semi-volatile and non-volatile components of plants selected on the basis of ethnobotanical and phytochemical parameters is investigated following a bioassay-oriented fractionation approach, aimed to identify the active principles. The latter are studied in detail to identify their mechanisms of action and verify possible toxic effects, in view of a therapeutic use.
Sito web	http://dsv.units.it/it/ricerca/ambiti/biomedicina?q=it/node/18218
Responsabile scientifico/Coordinatore	TUBARO Aurelia (Scienze della Vita)

Settore ERC del gruppo:
LS7_3 - Pharmacology, pharmacogenomics, drug discovery and design, drug therapy
LS7_5 - Toxicology
LS9_11 - Biohazards, biological containment, biosafety, biosecurity

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
DEL FAVERO	Giorgia	Ingegneria e Architettura	Assegnista	ING-IND/22
D'ORLANDO	Elisabetta	Scienze della Vita	Dottorando	BIO/15
FLORIO ERICE	Chiara	Scienze della Vita	Ricercatore	BIO/14
PELIN	Marco	Scienze della Vita	Assegnista	BIO/15
PONTI	Cristina	Scienze della Vita	Ricercatore	BIO/16
SOSA	Silvio	Scienze della Vita	Ricercatore	BIO/15

Altro Personale	Roberto Della Loggia: contract professor Valentina Brovedani: PhD student Sara Finotto: student Marco Giacomel: student Davide Lunardo: student Alumni (Past PhD students) Altinier Gianmario: employed in a pharmacy Barreras Alvaro: fellowship at the Universidade de Vigo (Spain) Beltramo Dario: researcher at Istituto di Ricerche Biomediche Antoine Marxer RBM SpA, Colletterto Giacosa (Torino) Bossi Consuelo: directional consultant at a consulting agency De Bortoli Marco: research contract at the University of Trieste Del Favero Giorgia: postdoctoral fellow at the University of Trieste DellOvo Valeria: research contract at Shriners Hospitals Pediatric Research Center, Center for Neural Repair and Rehabilitation, Temple University School of Medicine, Philadelphia, PA, USA De Ninis Valeria: employed in a pharmacy Faudale Mariangela: employed in a pharmacy Raffaele Michela: employed in a health-food shop Ursella Sara: teacher Zamolo Valeria: employed at Sterling, Sliema, Malta
------------------------	---

39. Scheda inserita da altra Struttura ("Scienze della Vita"), tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura:

Nome gruppo*	Percezione, Azione, Attenzione e Comunicazione
	Acting within the environment involves a complex interaction between visual and nonvisual information resulting from bodily states. Since actions, multisensory processing and internal states are tightly linked I studied them in a closed action/perception loop, focusing on the understanding of how sensing the body internal/external states allows humans to aid the interpretation of visual stimulation to achieve a stable and coherent representation of the world which in turn influence motor judgments. To improve measures of perception-action I develop and test computational models and integrate new technology. This is all possible at the Active Perception Laboratory where a variety of methods are used including kinematic-analysis, VR, reaction time, psychophysics, with the aid of a sophisticated rendering and motion tracking system. Our activities are organized in 3 main lines of research: Active vision: Insights on the perception of a stable world One of the real mystery of visual perception resides in the sensation of visual stability that 3D objects convey when viewed during body movements. When an observer moves, the retinal projections of 3D objects in the world change accordingly but we tend to perceive the outside world as almost stable. This investigation is aimed at understanding how the sensing of body movements allows human observers to aid the interpretation of visual stimulation in order to

Descrizione

achieve visual stability.

Previous studies suggest that the brain infers the 3D metric properties of the visual scene by combining the knowledge of the observers egomotion with retinal information in a statistically optimal fashion. We instead showed that active perception of 3D structures is far from being optimal. Such a suboptimal perception of 3D structures during head movements is accounted for by an heuristic Bayesian model ignoring extra-retinal signals from lateral head movements and relying mainly on the gradient of velocity of image projected textures (i.e., def component of the optic flow).

Our team is investigating how such a model can be generalized and integrated to account for the effect of different components of head movement (i.e., rotational vs. translational) and different component of the optic flows that has been so far neglected such as the translational components as well as those components resulting from micro-head movements. The effect of the presence of occlusion on the perception of actively viewed 3D structures is also investigated in order to understand if visual completion might affect the interpretation of 3D structure by enhancing the likelihood of 3D rigid vs. non-rigid solutions.

This program utilizes our Active Vision Apparatus, which by means of an OPTOTRAK Certus allows for the precise localization of infrared markers that are rigidly attached to the observer's head. This allows to precisely track the 3D position of the observer's head. This information is transmitted in real time to PC that generates the images of 3D objects on a Hi-Res computer display. The images are generated by a program that calculates the projections of the 3D object on the monitor display, so to produce the correct visual stimulation on the observer's retinas. The system also allows the reply of the exact same optic flow generated by a moving observer to an observer in an immobile position, as needed to correctly estimate the effect of non-visual information on performance.

Visual 3D completion & non-visual information

Biological systems recover the structure of the world by (1) picking-up projective invariants that specify 3D properties of distal objects which are partially specified in the image (Fantoni 2008), and (2) using interpolation/approximation processes to overcome spatial and temporal fragmentation due to occlusion, both at the level of contours and at the level of surfaces (Fantoni, Gerbino et al., 2003; Fantoni, Gerbino et al., 2008).

Although the perception of wholes from visual fragments has traditionally been considered only as the results of the processing of sensory data, growing evidences suggest it could be a component of the action-perception cycle. Extraretinal signals from egomotion are indeed used for the interpretation of different cues to depth (Wexler, van Boxtel, 2005). Tactile exploration contributes to the disambiguation of sensory information by reducing the alternation between perceptual solutions equally compatible with the visual input (Conrad, Vitello, Noppeney, 2012). Again, the knowledge of head translation velocity is determinant for the perception of structure from motion displays as reducing the likelihood of tilt reversals (Wexler, Panerai, Lamouret, Droulez, 2001), and enhancing the sensitivity to planar surface orientation, motion and rigidity (Fantoni et al., 2010, 2012; Caudek et al., 2011; Fantoni, Caudek et al., 2014).

One of the new frontiers of vision sciences thus coincides with the development of innovative new probes of human behaviour - as based on the usage of the Active Vision Apparatus - allowing for the systematic study of how the perception of 3D visual fragments and their unification are affected by non-visual information, i.e., extraretinal signals from egomotion, proprioception from arm movements and tactile stimulation. The main objective of the program is to overcome the restrictions of the traditional approach to visual completion based on the passive observer while focusing on the active observer. Empirical evidences will be provided to support the necessity to develop a new theory of functional wholes that re-asserts the primacy of embodiment, development, and interaction in cognitive systems. Two innovative behavioural measures are being tested to this aim: (1) probing of amodally completed dihedral angles during pointing with congruent/incongruent visuo-haptic information; (2) rigidity detection task with twisted patched viewed during active vs. passive vision in presence/absence of occluding surfaces.

Action for perception: Insights on how goal directed actions impact perception and vice-versa

Classic research on prehensile movements focused on the role of vision for the control of fundamental motor action that humans perform with great dexterity, such as reaching and grasping (Goodale, Milner, Jakobson, & Carey, 1991). On the other hand, 3D vision has traditionally been considered as an optimal cue integration process of sensory data leading into an almost metric 3D representation of the environment.

Some recent works from my Lab are challenging these views as showing that hand proprioception induced by congruent/incongruent visuomotor adaptation might alter basic perceived features of objects, such as shape, position, and size as well as tactile sensitivity (Volcic et al., 2013). Furthermore we have recently discovered that the perceived quality of our global experience of the environment can be modulated by the valence of the action we perform. This result provides a first evidence that expressive qualities of the social environment can be altered by subjective feelings associated to motor actions (Fantoni & Gerbino, 2014).

This program thus seeks to broaden both leading views on vision and motor control by providing and testing evidences showing that: (1) goal directed actions are not only visually driven but also emotionally and socially driven; (2) visual perception is not only stimulus dependent but also action as well as emotion dependent. The way in which different kinds of perceptual alterations (both visual and tactile) are induced by motor information will be further tested through our novel Motor Action Mood Induction Procedure - MAMIP - (Fantoni & Gerbino, in press) and Visuomotor Adaptation Techniques combined with behavioural and Event-Related Potentials measures. This is necessary for the ultimate understanding of how the effects of visuo-motor recalibration on tactile sensitivity are represented into the brain (collaboration with the DSV research group of Piero Paolo Battaglini).

Sito web

<http://dsv.units.it/it/ricerca/ambiti/psicologia?q=it/node/17097>

Responsabile scientifico/Coordinatore

FANTONI Carlo (Scienze della Vita)

Settore ERC del gruppo:
PE6_12 - Scientific computing, simulation and modelling tools
SH2_10 - Communication networks, media, information society
SH4_4 - Cognitive and experimental psychology: perception, action, and higher cognitive processes

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BUSAN	Pierpaolo	Scienze della Vita	Assegnista	BIO/09
GALLINA	Paolo	Ingegneria e Architettura	Prof. Associato	ING-IND/13
RIGUTTI	Sara	Scienze della Vita	Assegnista	M-PSI/01
SOMMACAL	Elena	Scienze della Vita	Dottorando	M-PSI/05

Altro Personale

Collaboratori Post-doc: Joanna Jarmolowska. Dottorandi: Laura Tamburini (co-advisor). Tirocinanti-Tesisti: Maria di Vece - Tirocinio e LM neuroscience, Luca Ianza - LM psicologia. Collaboratori Esterni Strutturati: Fulvio Domini, professor Brown University, Senior Researcher IIT@UNITN; Robert Volcic, senior post-doc IIT@UNITN; Carlo Nicolini, scientific programmer, senior technician, IIT@UNITN, PhD student University of Verona; Corrado Caudek, associate professor University of Florence; David Pearson, Lecturer Aberdeen University. Alumni: Elena Milani - Research Assistant, Master degree - Postgraduate Master School in Science Communication (Padova); Matteo Manzini - Research Assistant, Bachelor degree - Master Student at the University of Padova, Department of Psychology; Eddie Valvason - Bachelor degree - Project Engineer at VI-Grade.

40. Scheda inserita da altra Struttura ("Scienze Chimiche e Farmaceutiche"), tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura:

Nome gruppo*	Sintesi di composti biologicamente attivi: ligandi del recettore sigma
Descrizione	Progettazione, sintesi e valutazione biologica in vitro ed in silico di nuovi ligandi del recettore sigma (sottotipi sigma-1 e sigma-2).
Sito web	http://dscf.units.it/?q=it/node/6394
Responsabile scientifico/Coordinatore	MAMOLO Maria Grazia (Scienze Chimiche e Farmaceutiche)

Settore ERC del gruppo:
LS7_3 - Pharmacology, pharmacogenomics, drug discovery and design, drug therapy
PE5_11 - Biological chemistry
PE6_13 - Bioinformatics, biocomputing, and DNA and molecular computation

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
FERMEGLIA	Maurizio	Ingegneria e Architettura	Prof. Ordinario	ING-IND/24
LAURINI	Erik	Ingegneria e Architettura	Assegnista	ING-IND/24
PRICL	Sabrina	Ingegneria e Architettura	Prof. Associato	ING-IND/24
POSOCCO	Paola	Ingegneria e Architettura	Assegnista	ING-IND/24
ZAMPIERI	Daniele	Scienze Chimiche e Farmaceutiche	Ricercatore	CHIM/08

Altro Personale

B.Wünsch, D. Schepmann: Dept. of Pharmaceutical and Medicinal Chemistry- Univ. Of Münster (Germany).

41. Scheda inserita da altra Struttura ("Scienze Politiche e Sociali"), tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura:

Nome gruppo*	Ambiente, tecnologia e società
Descrizione	Il gruppo si occupa da anni di temi di ricerca afferenti alle problematiche del territorio, dell'ambiente, della città e campagna, delle tecnologie e dei relativi rischi, dei conflitti su e delle forme di uso e governo di tali problematiche. Queste aree di indagine sono state sviluppate attraverso progetti, collaborazioni e pubblicazioni a livello nazionale e internazionale (FRA, PRIN, FP e Interreg della UE, ecc.). Temi specifici includono: - Conflitti ambientali e tecnologici - Valori, atteggiamenti, identità territoriale - Aree fragili, città e politiche del territorio - Politiche e impatti socio-economici della tecno-scienza - Rischio ambientale e tecnologico - Responsible research and innovation - Transizione energetica - Global environmental change, mutamento sociale e nuove forme di socialità - Governance, governamentalità, partecipazione e deliberazione pubblica - Ambiente, tecno-scienza e teoria sociale
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	PELLIZZONI Luigi (Scienze Politiche e Sociali)

Settore ERC del gruppo:
SH2_11 - Social studies of science and technology
SH2_5 - Democratization, social movements
SH2_7 - Political systems and institutions, governance
SH3_1 - Environment, resources and sustainability
SH3_10 - Urban studies, regional studies
SH3_2 - Environmental change and society
SH4_4 - Cognitive and experimental psychology: perception, action, and higher cognitive processes

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BLASUTIG	Gabriele	Scienze Politiche e Sociali	Ricercatore	SPS/09
CARROSIO	Giovanni	Scienze Politiche e Sociali	Assegnista	SPS/10
GABASSI	Piergiorgio	Scienze Politiche e Sociali	Prof. Ordinario	M-PSI/06
AGOSTINI	Tiziano	Scienze della Vita	Prof. Ordinario	M-PSI/01
LUGHI	Vanni	Ingegneria e Architettura	Ricercatore	ING-IND/22
MAURO	Giovanni	Studi Umanistici	Ricercatore	M-GGR/01
SULLIGOI	Giorgio	Ingegneria e Architettura	Ricercatore	ING-IND/32
OSTI	Giorgio	Scienze Politiche e Sociali	Prof. Associato	SPS/10
ZANETTI	Chiara	Scienze Politiche e Sociali	Dottorando	SPS/09
ZOTTI	Jacopo	Scienze Politiche e Sociali	Ricercatore	SECS-P/01

Altro Personale	Alessandro Massi Pavan (collaboratore presso Dipartimento di Ingegneria e Architettura), Simone Araldi (Istituto Maritain e collaboratore presso Dipartimento di Studi Umanistici)
-----------------	--