

## **CURRICULUM VITAE DI MICHELE COLUCCIA**

### **DATI ANAGRAFICI**

- Nome: Michele Coluccia
- Nato a: Uggiano la Chiesa (LE), il 08-05-1962
- Residenza: Pisa, via Garibaldi n.26
- Tel.: 050 573205
- Stato civile: coniugato

### **CURRICULUM SCOLASTICO**

- Diploma di Maturità Scientifica presso il liceo F. Capece, Maglie, (LE), votazione 60/60 (anno scolastico 1979-1980).
- Laurea in Ingegneria Meccanica (indirizzo economico-gestionale) presso l' Università degli Studi di Pisa, (anno accademico 1985-1986), votazione 110/110 e lode (anno 1987).
  - Tesi di laurea: "Elaborazione, sperimentazione e successivo impiego di un codice di calcolo per la progettazione e la conduzione di un impianto industriale finalizzato al recupero energetico da emulsioni lubrorefrigeranti esauste".
- Diploma di abilitazione professionale (anno 1987).
- Diploma di specializzazione (Master) - con "Menzione particolare per l'impegno e i risultati raggiunti" - presso la Scuola Superiore Enrico Mattei, istituto internazionale post-laurea in discipline economico manageriali, Milano (anno accademico 1987-1988).

### **TITOLI**

- Attestato di frequenza ed esame sostenuto del: "Corso introduttivo alla tecnologia dei veicoli spaziali", Università degli Studi di Pisa (Periodo febbraio-maggio 1984)
- Attestato di frequenza ed esame sostenuto del: "Corso introduttivo alla tecnologia degli elicotteri", Università degli Studi di Pisa (Periodo marzo-maggio 1994).
- Attestato di frequenza ed esame sostenuto del: "Primo ciclo di Seminari sul Commercio Estero", Istituto Nazionale per il Commercio Estero & Università degli Studi di Pisa (Anno accademico 1985-1986).
- Attestato di frequenza ed esame sostenuto del: "Secondo ciclo di Seminari sul Commercio Estero: trasferimento di tecnologie nel quadro degli scambi e della cooperazione internazionale", Istituto Nazionale per il Commercio Estero & Università degli Studi di Pisa (Anno accademico 1986-1987).
- Attestato di frequenza del: "Corso di gestione strategica d'impresa", Università degli studi di Siena & Monte dei Paschi di Siena (Periodo Settembre-Novembre 1987).
- Incarico, a titolo di prestazione professionale, da parte del dipartimento di Energetica dell'Università di Pisa (Novembre 1987)
  - "Elaborazione di un programma di calcolo con l'implementazione di modelli matematici per la simulazione di impianti termici con recupero di calore" da parte del Dipartimento di Energetica dell'Università di Pisa.
- Vincitore (Classificato al 2° posto della graduatoria di merito, con punti 29,8/30) di Borsa di Studio Annuale C.N.R. per attività di ricerca e perfezionamento c/o Dip.to di Energetica dell'Univ.di Pisa (periodo ottobre 1988 - ottobre 1989).
  - Titolo della ricerca: Aspetti tecnologici, gestionali e impiantistici nello smaltimento e nel recupero di rifiuti solidi urbani.

- Vincitore (Classificato al 1° posto della graduatoria di merito, con punti 90/100) di Borsa di Studio Annuale M.P.I. per attività di ricerca e perfezionamento all'estero, c/o Aston University - Birmingham (UK) (periodo gennaio 1990 ÷ dicembre 1990).
  - Titolo della ricerca: "Analysis, modeling and simulation of industrial plant"
- Rinnovo della borsa di studio di cui al punto precedente, da parte del M.U.R.S.T. (periodo febbraio 1993 ÷ febbraio 1994).

## **ATTIVITA' SCIENTIFICA ED ULTERIORI ESPERIENZE PRECEDENTI**

- Attività di ricerca nel settore impiantistico, in collaborazione con il docente di Impianti Meccanici del Dipartimento di Energetica dell'Università di Pisa (Periodo 1987-1991).
- Attività di insegnamento - in qualità di esperto - presso corsi di formazione professionale (Finanziati dalla CEE e dal Fondo Sociale Europeo), sugli argomenti inerenti "Impianti Meccanici", "Programmazione e controllo della Produzione" e "Valutazione di Progetti di Investimento", "Economia e gestione di impresa", e "Marketing".
- Socio fondatore (anno 1990) della Associazione Toscana di Ingegneria del Valore (ATIV), polo Regionale dell' Associazione Nazionale Analisi del Valore (AIAV).
- "Plant Laboratory Manager" in un progetto triennale (CEE - Programma "Brite Euram") di ricerca industriale - con cooperazione internazionale avente per oggetto la messa a punto di un sistema di acquisizione di immagini e gestione del flusso informativo in un'industria operante nel settore lapideo, nell'ottica "CIM" (periodo 1992-1995)
- dal 1998 al 2001 socio fondatore e amministratore di ASPEM – Agenzia per lo Sviluppo e la Promozione dell'Europa Mediterranea
- Esperto di sistemi di qualità aziendale, con attività di insegnamento in corsi di formazione professionali e di consulenza e collaborazione con società in qualità di esperto. Si è occupato della predisposizione del sistema qualità e ambientali per aziende di vari settori, in particolare lapideo, civile, chimico e impiantistico, formativo.
- **Dal 1991, responsabile scientifico, project manager ed amministratore della società C.G.S., una Società di ricerca e consulenza operante nei settori:**
  - ricerca scientifica
  - servizi tecnici e consulenza aziendale
  - progettazione e fornitura di impianti innovativi
- Dal 1995 al 1999, contrattista presso la Scuola Superiore di Studi Universitari e Perfezionamento S.Anna di Pisa, con incarico inerente la Attività di coordinamento tecnico-gestionale relativo ai progetti comunitari nell'ambito dei Programmi "TIDE", "ESPRIT", in corso presso il Laboratorio di Ingegneria "PERCRO – Perceptual Robotic".
- Dal 1998 al 2017, consulente di un importante gruppo finanziario, con interessi diversificati (ricerca, entertainment, comunicazione, moda, musica, sport, ...) e operante in Europa e America e - nel tempo - amministratore unico o delegato di diverse società del gruppo.
- Dal 1999, socio fondatore e (dal 2002) amministratore delegato di TECHNE, società che ha ristrutturato e restituito alla città di Pisa uno spazio suggestivo nel cuore del centro storico, che fu già cinema e teatro, con l'idea di farne un luogo vivo di cultura, formazione, spettacolo e comunicazione.

## PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

- G.Caratti, M.Coluccia, D.Miconi, R.Lensi, "Fuel recovery by solar energy from industrial emulsions". Discussed by 22nd Intersociety Energy Conversion Engineering Conference (IECEC), Philadelphia, USA, August 10-14, 1987.
- M.Coluccia, D.Miconi, R.Lensi, "Recupero energetico da emulsioni olio-acqua esauste: modellizzazione di impianti di trattamento ad energia solare". Lavoro presentato e discusso al 42mo Congresso Nazionale ATI (Associazione Termotecnica Italiana), Genova 8-12 settembre 1987.
- M.Coluccia, D.Miconi, "Ottimizzazione di reti distributive di fluidi: la bitubolarità dei rami". Pubblicazione interna al Dipartimento di Energetica dell'Università di Pisa.
- M.Coluccia, D.Miconi, "Ottimizzazione di reti distributive di fluidi: limite superiore alla pluritubolarità dei rami e contiguità seriale dei diametri". Pubblicazione interna al Dipartimento di Energetica dell'Università di Pisa.
- M.Coluccia, D.Miconi, "Design of industrial pumping stations: a computerized approach".Lavoro accettato al IX Miami International Congress on Energy and Environment, 11-13 dicembre 1989, Miami Beach, Florida, U.S.A.
- M.Coluccia, P.F.Marconi., D.Miconi, "Smaltimento delle emulsioni oleose esauste: aspetti ecologici, energetici ed impiantistici". Lavoro accettato al Congresso Internazionale Energy Environment and Technological Innovation, 22-28 ottobre 1989, Caracas, Venezuela.
- M.Coluccia, D.Miconi, "Impatto ambientale dell'industria lapidea:smaltimento dei rifiuti delle lavorazioni". Lavoro pubblicato su Ambiente Risorse Salute, n.112, giugno 1991.
- M. Coluccia, G. Gaggio, P.G. Megale, G. Nardi "Considerazioni energetiche su un impianto elioassistito per il pompaggio di acqua ad uso irriguo" Atti del 46° Congresso Nazionale dell'associazione Termotecnica Italiana (ATI) pag.IID-3/IIID-13, Cassino-Gaeta, settembre 1991.
- M. Coluccia, G. Gaggio, S. Guarna, G. Spazzafumo "Pre-feasibility analysis of an energy supply system for southern Europe: technical aspects" Proc. of 9th "World Hydrogen Energy Conference", Paris, France, giugno 1992 (memoria scelta per la pubblicazione sull'International Journal of Hydrogen Energy n. 12, pagg. 957-963, 1994).
- M. Coluccia, G. Gaggio, S. Guarna, F. Iacovoni, G. Spazzafumo "Hydrogen powered systems for city vehicles" Proc. of 2nd International Congress Energy, Environment and Technological Innovation, Rome (Italy), October 1992, pagg. 371-376.
- M. Coluccia, G. Gaggio, G. Spazzafumo "Analisi tecnico-economica di sistemi per autotrazione urbana ad idrogeno". Lavoro redatto per Direzione Studi ENEA -Ente per le Nuove tecnologie, l'Energia e l'Ambiente, Roma, febbraio 1993, pagg. 1÷259.
- L.Cianelli, M.Coluccia, "Pre-competitive automated visual inspection applied to stone process" Verona (Italy), EU Workshop in the Area of Ornamental Stone, 6 Ottobre 1995.
- M.Bergamasco, M.Coluccia, P.Degl'Innocenti, G.Gaggio "Virtual Reality to detect Citizen Reaction to Town Planning", EU Conference Urban Utopias-new tools for the renaissance of the city in Europe, Berlin, November 15-17th, 1995.
- M.Coluccia, G.Gaggio "Conversione fotovoltaica per alimentazione di un impianto di microfertirrigazione con impiego di reflui da depuratore biologico", Conferenza Regionale sull'Energia, Palazzo degli Affari, Firenze, 12-13-14 Giugno 1996,
- M.Coluccia, G.Gaggio "Research as to the possibilities of treating and recovering washing and blubbering oil from animal skins in the tanning process", European Comunity, Brite-Euram Feasibility Awards, Final Report 1994.
- M.Coluccia, G.Gaggio "Technical economic survey regarding the possibility of recovering and reutilizing rigid and flexible polyurethane from waste" European Comunity, Brite-Euram Feasibility Awards, Final Report 1994

- M.Coluccia, G.Gaggio "Realizzazione ed ottimizzazione di un sistema integrato volto alla microfertilizzazione impiegando anche acque reflue di difficoltoso smaltimento in un territorio incolto caratterizzato da problemi di carenza idrica" European Comunity, Life Programme, Rapporto periodico 1995.
- M.Coluccia, G.Gaggio "Realization and optimisation of an integrated system for microfertilization by also using refluos water, which is discharged with difficulty, in an uncultivated territory characterized by problems of water shortage" European Comunity, Life Programme, Periodical report 1996.
- M.Coluccia, G.Gaggio "Conversione fotovoltaica per alimentazione di un impianto di microfertilizzazione con impiego di reflui da depuratore biologico", Conferenza Regionale sull'Energia, Palazzo degli Affari, Firenze, 12-13-14 Giugno 1996;
- M.Coluccia, G.Gaggio "Realization and optimisation of an integrated system for microfertilization by also using refluos water, which is discharged with difficulty, in an uncultivated territory characterized by problems of water shortage" European Comunity, Life Programme, Periodical report 1997.
- M. Coluccia, G. Gaggio "Innovative biodegradable packaging material obtained from waste products of leather shaving" DG XII European Comunity, "Industrial and Materials Technologies" Programme, Feasibility Study, 1997;
- M. Coluccia, G. Gaggio "A new vegetable tanning process and identification of an innovative cycle for manufacturing non-allergic footwear" DG XII European Comunity, "Industrial and Materials Technologies" Programme, Feasibility Study, 1998.
- M. Coluccia, G. Gaggio "Drying of tanned skins by means of a microwave endogenous heating system" DG XII European Comunity, "Industrial and Materials Technologies" Programme, Feasibility Study, 1998.
- M. Coluccia, G. Gaggio "Industrial prototype for gluing shoe components by means of a thermoplastic film" DG XII European Comunity, "Industrial and Materials Technologies" Programme, Feasibility Study, 1998.
- B. Ceccanti, M. Coluccia, G. Gaggio, G. Masciandaro "Design and optimization of a fully-automatized micro-fertilization system for the recycling of wastewater in arid soils"; International Seminar on Indicators for Assesing Desertification in the Mediterranean, National Observatory on Desertification, Isola dell'Asinara, Porto Torres, Sardinia, Italy, 18-20 September 1998;
- B. Ceccanti, M. Coluccia, G. Gaggio, G. Masciandaro, W. Menicocci, V. Ronchi "Assessing self-bioremediation (soil resilience) of degraded mediterranean soils through enzymes and organic matter evolution", International seminar on indicators for assessing desertification in the Mediterranean, Porto Torres, 18-20 Settembre 1998.
- F. Fantozzi, G. Gaggio, M.Coluccia "Sistema innovativo di asciugatura"; Seconda Conferenza Regionale sull'Energia, Poster Session, Firenze, Ottobre 1999.
  - M. Romanelli; G. Gaggio; M. Coluccia; F. Rizzello; A. Piaggese "Technological Advances in Wound Bed Measurements"; 58 WOUNDS: A Compendium of Clinical Research and Practice, USA 2002.

## ULTIMI LAVORI SVOLTI O ATTUALMENTE IN CORSO

### TRAMITE LA SOCIETA' "C.G.S."

#### RICERCA SCIENTIFICA AVANZATA

“C.G.S.” ha svolto attività di project management e/o ricerca scientifica e/o prestazione di servizi nell’ambito di progetti finanziati dalla Comunità Europea, in particolare nei seguenti **Programmi comunitari**:

- 1) Nell’ambito dei Programma Comunitari di ricerca “**Brite-EuRam**”, “**Co-operative Research Project**”:
  - “Technical economic inquiry relative to the possibility of recovering and reusing rigid and flexible expanded polyurethane waste” (FA/401/91 – Numero contratto BreCT93-0689) – Project Co-ordinator;
  - “Research relative to the possibility of treating and reusing washing and degreasing oil of animal skins in the tanning process” (FA/4015/91 – Numero contratto BreCT93-0688) – Project Co-ordinator;
  - “Innovative Biodegradable Packaging Material Obtained from Waste Products of Leather Shaving” (BES2-2329 – Numero contratto BRSTCT98-5193) – Project Co-ordinator;
  - “Drying of tanned skins by means of a microwave endogenous heating system” (BES2-3296 – Numero contratto BRST-CT97-0653) – Project Co-ordinator;
  - “A new vegetable tanning process and identification of an innovative cycle for manufacturing non-allergic footwear” (BES2-3239 – Numero contratto BRST-CT98-5460) – Project Co-ordinator;
  - “Industrial prototype for gluing shoe components by means of a thermoplastic film” (BES2-3240 - Numero contratto BRST-CT98-5333) – Project Co-ordinator;
  - “Development of archival quality leather” (BES2-3432 - Numero contratto BRST-CT98-5535) – RTD Performer;
  - “A multimedia environment for the presentation of shoes to the market” (BES2-5532 - Numero contratto BRST-CT98-5471) – RTD Performer;
  - “Salmon Skin Tanning” (BES2 3086 - Numero contratto BRST-CT98-5514) – RTD Performer;
  - Partecipazione al network tematico “Targeted research action on polymer materials” (Numero contratto BRRT-CT97-5025);
  - “Design, implementation and testing of an innovative prototype system for surface defect detection and thickness measurement of sole leather” (Numero contratto GIST-CT2000-00103); - Project Management;
  - “Oil mill waste waters concentration and drying via an innovative barometric vacuum distillation system”. (Numero contratto GIST-CT2001-00390) – Assistenza project management;
  - “Microwave sensors for monitoring of polyurethane injection/casting moulding processes in the shoe industry”. (Numero contratto CRAFT-1999-72356) – RTD Performer;
  - “Innovative technology based on computerized system for automatic classification of slabs and tiles of marble and granite in the ornamental stone industry” (Numero contratto GIST-CT2001-00393) – Assistenza project management.
  - “Ultrasonic diagnostic system to develop a non-destructive control for ornamental stones” (Contract number GIST-CT-2002-50237) – RTD performer
  - “Intelligent System for optimising the on-line finish process for stone slabs and wood panels” (Contract number COOP CT 2004 508737) - Project Co-ordinator
  - “Low cost sorbent for reducing mercury emissions” (Contract number 032245) - RTD performer
  - “Mobile Microwave Pyrolysis Plant turns Biomass into Fuel Locally” (Contract number FP7- 218454) - RTD performer
  - “Development of an automatic process of in-house collection, storage and application of adaptive bacteria culture for fish farms” (Contract number FP7- 222458)
  - “The development project for a cheap, innovative 100% bacteria free brush for the food and health care sector” (Contract number FP7- 222562) - RTD performer
  - “The development of Ambulatory Magneto-Enhancement of Transdermal High Yield Silver Therapy” (Contract number FP7- 231986) - RTD performer

- “Development of a low FST and high mechanical performance nanocomposite foam core material for ferries and cruise ship superstructures” (Contract number FP7- 262387) - RTD performer
- “Multianalyte automatic system for the detection of drug resistant bacteria” (Contract number FP7- 286998) - Project Manager assistant
- “Smart cylinders for flexographic printing industry” (Contract number FP7- 315335) - Project Manager assistant

2) Nell’ambito del programma comunitario di ricerca “**Life**”:

- “Studio, realizzazione e ottimizzazione di un sistema integrato volto alla microfertirrigazione impiegando anche acque reflue di difficoltoso smaltimento in un territorio incolto caratterizzato da problemi di carenza idrica” (LIFE 94/IT/A25/IT/00177/TOS) – Project Manager
- “Environmental friendly oxazolidine tanned leather” (LIFE08 ENV/E/140) - RTD performer
- “Promotion of Environmental Legislation among European Footwear Industries” (LIFE08 ENV/E/147) - RTD performer
- "Use of poultry dejection for the bating phase in the tanning cycle" (LIFE10 ENV/IT/000364) - Project Manager assistant ad dissemination activities
- "Environmentally friendly natural products instead of cloroparaffines in the fating phase of the tanning cycle " (LIFE10 ENV/IT/000365) - Project Manager assistant and dissemination activities
- "Low cost sorbent for reducing mercury emissions" (LIFE11 ENV/IT/000109) - Project Manager assistant, RTD performer and dissemination activities
- "Innovative System for the Biochemical Restoration and Monitoring of Degraded Soils" (LIFE11 ENV/IT/000113) - Project Manager assistant and dissemination activities
- "Naturalised dyes replacing commercial colorants for environmentally friendly leather dyeing and water recycle" (LIFE12 ENV/IT/000352) - Project Manager assistant and dissemination activities
- "Anti-infective environmental friendly molecules against plant pathogenic bacteria for reducing Cu" (LIFE12 ENV/IT/000336) - Project Manager assistant and dissemination activities
- "Innovative fertilizer from urban waste, bio-char and farm residues as substitute of chemicals fertilizers" (LIFE12 ENV/IT/000356) - Project Manager assistant and dissemination activities
- "Sediment ElectroKinetic REmediation Technology for heavy metal pollution removal" (LIFE12 ENV/IT/000442) - Project Manager assistant and dissemination activities
- "Innovative integrated methodology for the use of decontaminated river sediments in plant nursing and road building" (LIFE12 ENV/IT/000652) - Project Manager assistant and dissemination activities
- "Promotion of best available techniques in the European footwear and tanning sectors" (LIFE12 ENV/ES/000243) - Associated beneficiary
- "Footwear Carbon Footprint "- (LIFE12 ENV/ES/000315) - Associated beneficiary
- “Recovery of tannery wastes for functional microencapsulated products” (LIFE12 ENV/ES/000568 - Associated beneficiary
- “Environmentally friendly biomolecules from agricultural wastes as substitutes of pesticides for plant diseases control” (LIFE13 ENV/IT/000461) - Project Manager assistant and dissemination activities
- “Environmentally friendly natural products instead of chemical products in the degreasing phase of the tanning cycle” (LIFE13 ENV/IT/000470) - Project Manager assistan and dissemination activitiest
- “Eco friendly tanning cycle” (LIFE14 ENV/IT/000443) - Project Manager assistant and dissemination activities
- “Demonstration of the suitability of dredged remediated sediments for safe and sustainable horticulture production” (LIFE14 ENV/IT/000113) - Project Manager assistant and dissemination activities
- “Recovery of degraded coniferous Forests for environmental sustainability Restoration and climate change Mitigation” (LIFE14 CCM/IT/000905) - Project Manager assistant and dissemination activities
- “Use of dredged sediments for creating innovative growing media and technosols for plant nursery and soil rehabilitation” (LIFE17 ENV/IT/000269) - Project Manager assistant and dissemination activities
- “Sustainable substrates for agriculture from dredged remediated marine sediments: from ports to pots” (LIFE17 ENV/IT/000347) - Project Manager assistant and dissemination activities
- A 100% real circular economy process for vegane-organic-recycled footwear - (LIFE17 ENV/ES/000290) - Project Manager assistant

- Decisive in situ and ex situ conservation strategies to secure the critically endangered Sicilian fir, *Abies nebrodensis* - (LIFE18 NAT/IT/000164) - Dissemination activities

3) Nell'ambito del programma comunitario di ricerca "**EcoInnovation**":

"Introduction in the market of a new high quality organic fertilizer obtained by the use of poultry dejection" (ECO/08/239083/SI2.534305) – Technical Partner

4) Nell'ambito del programma comunitario "**Telematics Application**":

- "TREMOR – Development and validation of new assistive devices for the treatment of disabilities caused by tremor" (DE 3216) – Technical Partner

5) Nell'ambito del programma comunitario "**SAFE**":

- "The "RFID" and "TAG" passive systems for the health and safety at work" (Accordo n. SOC 97 201767 05F05) – Project Co-ordinator.

6) Nell'ambito del secondo programma europeo "**Inter-regional co-operation and innovative action under the Structural Funds 1995-99 – in the Pluri-Regional Technology Transfer projects (RTTs)**":

- "Automization of last manufacturing and design for the improvement of time-to-market in the footwear sector of Valencia (E), Castilla-la-Mancha (E), Murcia (E), Norte (P), Centro (P) and Central Macedonia (G)" – Project Proposer

7) Nell'ambito del programma comunitario "**IST: Information Society Technology**":

- "Integration and linking of shoe and auxiliary industries" (IST-2000-20949) – Project Partner;
- "An innovative raw skin cutting system based on the integration of image acquisition techniques and real-time systems" (IST-2000-29462) – Project Co-ordinator;
- "Remote monitoring of diabetic foot" (IST-2001-33281) – Project Partner;
- "Prototypal system – based on image acquisition, 3D and chromatic reconstruction – for the objective monitoring of skin lesions" (IST-2001-33224) – Project Co-ordinator;
- "Shoe information network" (IST-2001-35393) - Project Partner;
- "European network for product and project data exchange, e-work and e-business in architecture, engineering and construction" (IST-2000-32035) – Project Partner.

8) Nell'ambito del programma comunitario "**Innovation**":

- "Innovative methods and criteria for production of customised shoes" (Numero contratto IPS-2001-42106) – RTD Performer.
- "Promotion of footwear and components industry participation in the sixth framework programme" (Contract number ETIS-CT-2004-508562) – RTD Performer.
- "Fashion to Future (F2F)" (Contract number ETI-CT-2005-023328) – RTD Performer.

9) Nell'ambito del programma comunitario "**Erasmus+**":

- "Establishment of Leather Hubs in Russia and Mongolia" - Capacity Building in the field of Higher Education (598715-EPP-1-2018-1-TR-EPPKA2-CBHE-JP) – Associated beneficiary

10) Nell'ambito del programma comunitario "**H2020 Sme instrument**":

- "MODular Eco WATERbus able to be divided into two identical independently hybrid units allowing operating flexibility in transportation" (SME Instrument Phase 1 – 712110) - Project Manager assistant;

- “Innovative products by using tanned sturgeon skin” (SME Instrument Phase 1 – 826774) - Project Manager assistant

11) Nell'ambito del programma comunitario **“H2020 Factories of the Future”**

- “PREdictiVe system to recommend Injection mold sEtup in Wireless sensor networks” (H2020-FOF-2014-2015, Contract n. 636892) - Project Manager assistant per partners italiani

CGS ha svolto attività di **assistenza al project management per progetti di ricerca industriale con cooperazione internazionale:**

- “AVIS - Pre-competitive Automated Visual Inspection Applied to Stone Process” (Brite-EuRam, numero contratto: BREU-CT91-0496).
- “Philippine-EC Co-operation for the development of the Dimension Stone Industry - (n. contratto 708/90/75020/206/298).

Nell'ambito del programma comunitario **“ACT-VILL”** è stato richiesto a **“C.G.S.”** di intervenire durante la Conferenza Internazionale “Sustainable and Intended Development of the Cities in Europe” (Berlino, 15-17 Novembre 1995) presentando le idee guida del progetto “Virtual reality to detect citizen reaction to town planning” inviato presso la Commissione Europea.

CGS ha predisposto numerose proposte di finanziamento in qualità di soggetto proponente o per conto di piccole medie imprese nell'ambito di numerosi programmi comunitari. Oltre a proposte inviate nell'ambito di alcuni dei programmi già citati (Brite-Euram, Safe, IST) è il caso di ricordare anche Biomed 2 (predisposizione di proposte per conto di Cliniche Universitarie), Thermie (proposte inerenti i settori industriali cartario e Fuel Cells), Med-Techno, Med-media, Life Paesi Terzi, General Measures to Inform and Increase Awareness of the Environment, Environmental Protection.

CGS, in qualità di membro dell' **“Expert Evaluator Panel”** (Commissione di Valutatori Esperti) della Commissione Europea, ha partecipato alla valutazione di proposte inviate alla Commissione nell'ambito dei seguenti programmi:

- Growth: Innovative Products, Processes and Organisation, and Materials;
- IST: Systems and Services for the Citizens.

~~~~~

**“C.G.S.”** ha operato come soggetto proponente e/o project manager e/o come fornitore di servizi nell'ambito di **Progetti di Ricerca e di Trasferimento Tecnologico Nazionali finanziati da enti quali Regione Toscana, Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale, Enti Provinciali**, ecc.

1) Nell'ambito del Bando della Regione Toscana **“Aiuti allo Sviluppo Precompetitivo” Bando 2008** - sono stati finanziati i seguenti progetti:

- “Realizzazione di un prototipo di velivolo leggero con configurazione, prestazioni e tecnologie innovative per lo sviluppo della aviazione leggera in toscana”.- Project Manager
- “Progettazione e implementazione di un sistema innovativo per la produzione di assorbente di mercurio in un'unica fase, a partire da materiali di riciclo” - Project Manager
- “Progettazione e implementazione di un sistema innovativo per il monitoraggio della qualità di materiali lapidei basato su tecnologie iperspettrali” - Project Manager
- ECOMOBILE – “Sistema integrato urbano di gestione di veicoli elettrici pubblici e privati nell'ottica di utilizzo di fonti rinnovabili e del sostegno ambientale” - Project Manager
- “Analisi iperspettrale per il controllo di qualità nel ciclo produttivo di manufatti polimerici” - Project Manager
- “Sviluppo di un moderno ed integrato sistema di modellazione (termofluidodinamica e di cinetica chimica), per la messa a punto di tecnologie innovative di produzione di idrogeno ed elettricità da carbone e biomassa” - Project Manager

- MOTREM – “Sistema modulare di MONitoraggio in corsa dei parametri per la sicurezza dei TREni Mercè” - Project Manager

2) Nell’ambito dei Bandi della Regione Toscana “VINCI” e Misura 1.7.1 - Bandi 2007-2008 - sono stati finanziati i seguenti progetti:

- PRINA - “Costituzione di una VE/VO basata sulla realizzazione di una piattaforma ICT per un sistema di progettazione innovativo nel settore nautico” - Soggetto proponente
- NAUTILAB - “Sviluppo di sistemi innovativi nel settore nautico” – Technical partner

3) Nell’ambito del Docup Ob. 2 anni 2000-2006 – Misura 1.8 “Aiuti alla Ricerca industriale e precompetitiva” Bando 2006 - sono stati finanziati i seguenti progetti:

- INTELLISKIN - “Sviluppo di un sistema ICT intelligente di acquisizione e analisi di immagini finalizzato all’automatizzazione del taglio di pelli grezze in conceria” - Soggetto proponente
- HYPERSTONE - “Sviluppo di un sistema iperspettrale per la mappatura dei fronti di cava” - Project Manager
- SUDERPLU - “Sviluppo di un piattaforma ICT per il supporto decisionale per il rinforzo di pannelli lapidei ultrasottili, caratterizzati da una elevata sicurezza applicativa” - Project Manager
- PISCA - “Sviluppo di una piattaforma ict per l’acquisizione automatica della geometria di scafi e di componenti di imbarcazioni” - Project Manager
- INFOMESH - “Sviluppo di un network informativo “peer to peer” per automezzi civili su rete stradale” - Project Manager

4) Nell’ambito del Docup Ob. 2 anni 2000-2006 – Misura 1.8 “Aiuti alla Ricerca industriale e precompetitiva” Bando 2005 - sono stati finanziati i seguenti progetti:

- SETE - “Sistema di monitoraggio temperature critiche e trasmissione dati, in impianti civili e industriali, autoalimentato mediante impiego di generatori termoelettrici” - Soggetto proponente
- RATE - “Sistemi rigenerativi innovativi nella fase di segazione di blocchi in granito e marmo” - Project Manager
- PRO-MILK - “Studio di ricerca per la progettazione, realizzazione e sperimentazione di un sistema innovativo per il monitoraggio della temperatura, finalizzato alla identificazione del mancato rispetto delle condizioni di conservazione e trasporto dei prodotti lattiero-caseari” - Project Manager

5) Nell’ambito del Docup Ob. 2 anni 2000-2006 – Misura 1.8 “Aiuti alla Ricerca industriale e precompetitiva” Bando 2004 - sono stati finanziati i seguenti progetti:

- AZINFO - “Azienda Informa: costruzione in maniera autonoma del servizio telefonico informativo” - Project Manager
- MOSAICO - “Sistema innovativo HW-SW finalizzato alla composizione virtuale di grandi facciate – per interni o esterni – con elementi, di varia foggia e dimensioni, di lastre digitalizzate” - Project Manager
- SAVE - “Progettazione, realizzazione e sperimentazione di un innovativo soccorritore robotico radiocomandato di bagnanti in difficoltà” - Project Manager
- TAG-STONE - “Il controllo e identificazione dei prodotti (materie prime, semilavorati e lavorati) nell’industria lapidea attraverso applicazione della tecnologia TAG-RFID” - Project Manager
- TELE-TEMP - “Misuratore di temperatura innovativo per bottali, nei tradizionali cicli di concia: progettazione, realizzazione e testing del sistema” - Project Manager

6) Nell’ambito del Docup Ob. 2 anni 2000-2006 – Misura 1.8 “Aiuti alla Ricerca industriale e precompetitiva” Bando 2003 - sono stati finanziati i seguenti progetti:

- DERMA-EV - “Sistema prototipale - basato sull’impiego di tecnologia scanner 3D - per il monitoraggio oggettivo delle lesioni cutanee” - Soggetto proponente
- MUVE - “Acquisizione 3D e ricostruzione virtuale di beni di interesse storico-artistico” - Project Manager

- “Impiego di scanner tridimensionale, in alternativa al tradizionale tastatore oleodinamico, nella fase di acquisizione della geometria del modello per la produzione di stampi industriali” - Project Manager
- ELVIS - “Electronic Vibration System. Studio, progetto e realizzazione di un sistema meccatronico portatile finalizzato alla misura oggettiva della sensibilità periferica in pazienti diabetici, affetti da complicanze neuropatiche, mediante sonda vibrante” - Project Manager
- “Presentazione multimediale per il mercato del settore calzaturiero” - Project Manager

7) Nell’ambito del **Reg. U.E. 2081/93 Ob.2 Azione 3.2 - Servizi tecnologici** - sono stati finanziati i seguenti progetti:

- “Film termoplastico per incollaggi di calzature” - Project Manager.
- “Studio, realizzazione e sperimentazione di un prototipo industriale per la lavorazione e confezionamento di substrato destinato alla coltivazione di una specie di fungo lignicolo (Agrocybe Aegerita)” - Soggetto Proponente.
- “Sistema innovativo di asciugatura nel processo di resinatura di semilavorati lapidei” - Soggetto Proponente.
- “Progettazione, realizzazione e sperimentazione di un sistema innovativo, trasportabile ed a basso costo, finalizzato alla circoscrizione e controllo di aree a rischio in vari ambienti del settore industriale lapideo: cave, segherie, aree portuali” – Soggetto Proponente.

8) Nell’ambito del **Bando Regionale 2008 "POR CREO FESR 2007-2013 Asse 1 Attività 1.1 Linea di intervento D. Avviso pubblico per il sostegno a progetti di ricerca congiunti tra gruppi di imprese e organismi di ricerca in materia di scienze socioeconomiche e umane"** è stato finanziato il seguente progetto:

- "Progettazione e realizzazione di un prototipo innovativo, basato su configurazione PrandtlPlane, di idrovolante ultraleggero, al fine della creazione di un polo aeronautico in Toscana – RTD Performer

9) Nell’ambito dei contributi da parte del **Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale** di cui alla Legge n.248/76:

- "Metodologia innovativa - basata sull'impiego di tecniche di acquisizione di immagine - per la progettazione di sistemi di protezione mirati ad incrementare la sicurezza sul lavoro e l'efficienza delle operazioni" - Soggetto Proponente.

10) Nell’ambito del programma **dell’ARSIA (Agenzia Regionale per lo Sviluppo e Innovazione nel Settore Agricolo-Forestale), filiera foresta-legno e prodotti del sottobosco – L.R. 32/90, Azione 2.1.2.:**

- “Ottimizzazione del ciclo agronomico globale per la produzione ad elevata efficienza di funghi pioppini, strutturazione e fattibilità economica di un intervento produttivo” - Soggetto Proponente.

11) Nell’ambito della **L.R. 63/81 art.20 – Del. C.R.T. n.338/94 All. “E” – “Contenimento consumi idrici nelle zone costiere”:**

- “Impianto per approvvigionamento e distribuzione di acqua provenienti da un impianto di depurazione biologica” – Project Manager

12) Nell' ambito del **Bando Regionale "POR CREO FESR 2014-2020:**

- "Integrated web-based multidisciplinary platform for the management of perioperative procedures and surgical medical practices" - Project manager assistant and technical services provider
- “ALEX – ARM LIGHT EXOSKELETON” - Project manager assistant and technical services provider

**“C.G.S.”** ha predisposto proposte di finanziamento in qualità di soggetto proponente o per conto di piccole medie imprese non solo per i programmi sopraccitati ma anche nell’ambito dei seguenti programmi: **Patti Territoriali Provincia di Pisa, Programma di Iniziativa Comunitaria PMI, POP Puglia.**

~~~~~

Con riferimento alle ricerche citate, e attraverso la predisposizione di articoli su riviste specializzate e su Atti di Congressi Nazionali ed Internazionali, **“C.G.S.”** ha instaurato rapporti lavorativi con diversi Enti e si è avvalsa della collaborazione di numerosi esperti nei settori specifici di intervento. Possono essere citati ad esempio i seguenti Enti:

- APRE (Agenzia Promozione Ricerca Europa), Roma.
- ARSIA (Agenzia Regionale per lo Sviluppo e Innovazione nel Settore Agricolo-Forestale), Firenze.
- BIC Toscana, Massa, Venturina (LI).
- CESECA (Centro Servizi Calzaturiero), Segromigno in Monte (LU).
- CESVIT – Agenzia per l’Alta Tecnologia, Firenze.
- CIGRI, Venturina (LI).
- Consorzio Forma, Scuola Normale Superiore di Pisa.
- CNR – Istituto dei Processi Chimico Fisici (IPCF), Pisa.
- CNR – Istituto di Chimica Analitica e Strumentale, Pisa.
- CNR – Istituto per lo Studio degli Ecosistemi – Sezione di Chimica del Suolo, Pisa.
- CNR – Istituto Scienza e Tecnologie dell’Informazione, Pisa.
- Consorzio Inter-universitario Nazionale per la Chimica dei Materiali, Pisa.
- CPR (Consorzio Pisa Ricerche), Pisa.
- Dipartimento di Biologia della Pianta Agrarie (Università di Pisa).
- Dipartimento di Chimica Bioorganica e Biofarmacia (Università di Pisa).
- Dipartimento di Chimica Industriale (Facoltà di Chimica, Università di Pisa).
- Dipartimento di Endocrinologia e Metabolismo, Ortopedia e Traumatologia, Medicina del Lavoro – Sezione Diabetologia – Azienda Ospedaliera Pisana.
- Dipartimento di Energetica (Facoltà di Ingegneria, Università di Pisa).
- Dipartimento di Patologia Sperimentale, Biotecnologie Mediche, Infettivologia ed Epidemiologia – Sezione Dermatologica (Università di Pisa).
- Dipartimento di Fisica (Università di Pisa).
- Dipartimento di Storia delle Arti (Università di Pisa).
- ENEL-CRTN, Pisa.
- ENEA, Pisa, Bologna, Roma.
- ERICA, Massa.
- ICON (Italian Culture on the Net), Pisa.
- Laboratorio Nazionale di Irrigazione (Facoltà di Agraria, Università di Pisa).
- Ministero del Lavoro, Roma.
- MURST (Ministero dell’Università e della Ricerca e Scientifica Tecnologica), Roma.
- Regione Puglia, Bari.
- Regione Toscana, Firenze.
- Scuola Superiore S. Anna, Pisa
- Unità Operativa di Allergologia Dermatologica Professionale e Ambientale (Università di Firenze).

~~~~~

**“C.G.S.”** ha stipulato una **convenzione tecnico-scientifica con il CNR** – Istituto di Chimica Analitica e Strumentale, Dipartimento di Pisa. I laboratori, che CGS utilizza per effettuare le attività di ricerca all’interno dei progetti, sono attrezzati con la seguente strumentazione:

- Rete locale per il calcolo e la grafica: workstation Digital 3000/700, PC Windows.
- Spettrometro FT-IR NICOLET mod. 740
- Prototipo di spettrometro di fluorescenza atomica per elementi formanti idruri volatili.

- Prototipo di polarografo digitale per analisi di elementi in tracce in campioni ambientali.
- Gas cromatografo CARLO ERBA mod. HRGC 5160 con rilevatore FID, ECD e interfacciato ad uno spettrometro FT-IR.
- Cromatografo ionico DIONEX mod. 4000-1.
- Gas cromatografo HP 5890 con rilevatore a spettrometria di massa.
- Spettrometro di massa HP mod. ENGINE.
- Strumentazione da laboratorio per analisi chimiche

“C.G.S.” collabora inoltre con il CNR nelle seguenti attività di ricerca scientifica e può offrire quindi i seguenti servizi:

- Analisi fisico-chimiche di collanti, adesivi, resine, mastici, ecc. dirette alla caratterizzazione e alla certificazione di prodotto
- Analisi di idoneità al contatto con alimenti di prodotti specifici
- Sviluppo e messa a punto di metodologie di analisi per componenti presenti a livello di tracce e sub-tracce in matrici complesse di interesse sia ambientale che biologico.
- Sviluppo e messa a punto di nuovi tipi di strumentazione per chimica analitica.
- Sviluppo e messa a punto di nuovo software e hardware per acquisizione e elaborazione dell'informazione in chimica analitica.
- Messa a punto di nuovi sistemi computazionali per il trattamento dei dati chimico-fisici.
- Messa a punto di metodiche semplici per il dosaggio di elementi in tracce in matrici biologiche.
- Messa a punto di nuova strumentazione automatizzata innovativa per elettrochimica, per fluorescenza atomica non dispersiva, per spettroscopia infrarossa e trasformata di Fourier accoppiata a gas-cromatografia, ecc..
- Sviluppo di nuove metodologie chimiche per la caratterizzazione dei materiali proteici in manufatti pittorici antichi.

## **SERVIZI TECNICI E CONSULENZA INDUSTRIALE**

- Valutazione del rumore in ambiente di lavoro presso numerose imprese e società, nonché consulenza per interventi di insonorizzazione di impianti in accordo con quanto previsto dal Decreto Legislativo 277/91, superato dal Decreto Legislativo n. 195 del 10.04.06 e 81/08
- Consulenza e formazione in materia di igiene e sicurezza dei luoghi di lavoro, valutazione dei rischi presenti nelle diverse realtà lavorative (stabilimenti industriali, piccole-medie imprese artigiane e commerciali, attività ricettive, ecc.), formazione del personale lavoratore, formazione del Responsabile del servizio di Prevenzione e Protezione dei rischi, predisposizione di materiali informativi, per oltre 200 imprese, società e commercianti della Toscana.
- Consulenza alle imprese in materia di prevenzione incendi, in base a quanto previsto dal D.M. 10.03.98 (valutazione del rischio di incendio, formazione specifica sui rischi di incendio e sulle relative misure di prevenzione e protezione ai lavoratori e agli addetti all'emergenza, esercitazioni pratiche sull'uso degli estintori, redazione di piani di emergenza, coordinamento prove di evacuazione da strutture, ecc.).
- Predisposizione di progetti finalizzati l'ottenimento del CPI (Certificato Prevenzione Incendi) per attività soggette al controllo da parte dei Vigili del Fuoco.
- Direzione dei lavori antincendio e redazione della necessaria modulistica; progettazione di impianti idrici antincendio.
- Consulenza in materia di sicurezza sui cantieri temporanei e mobili in applicazione alla vigente normativa con assunzione di incarichi quali coordinatori per la sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione nonché di responsabili dei lavori:
- Consulenza in materia di igiene degli alimenti alle piccole medie imprese che attuano la preparazione, la trasformazione, la fabbricazione, il confezionamento, il deposito, il trasporto, la distribuzione, la manipolazione, la vendita o la fornitura, comprese la somministrazione al consumatore di alimenti ai sensi della vigente normativa.
- Nell'ambito del Reg. U.E. 2081/93 Ob.2 Azione 1.4 – Servizi alle imprese – sono stati finanziati i seguenti progetti:
  - “Introduzione di metodologie innovative e di un sistema di procedure standardizzate atte a migliorare l'efficienza e la qualità in una società produttrice di servizi alla produzione”;
  - “Progetto relativo all'ottenimento della certificazione del Sistema Qualità Aziendale secondo le norme UNI EN ISO 9001 e alla preparazione della certificazione della qualità di prodotto secondo le norme prEN pertinenti in una attività industriale del settore lapideo”.
- Predisposizione del sistema di qualità presso diverse Società appartenenti a differenti settori tra i quali:
  - Civile
  - Chimico
  - Informatico
  - Impiantistico
  - Lapideo
  - Hi-Tech
  - Robotica
  - Formazione
  - Progettazione
- Analisi dei sistemi di movimentazione interna e del lay-out in stabilimenti in fase di progettazione ed in stabilimenti preesistenti.

- Analisi di fattibilità economico-finanziaria per un progetto di investimento (apertura di una cava di granito e costruzione di uno stabilimento per la trasformazione del granito) nello Sri-Lanka.
- Digitalizzazione carte geologiche, analisi, e restituzione tridimensionale dei piani di coltivazione di 5 cave per la estrazione di marmo nelle Filippine.
- Caratterizzazione tecnica di un intervento di ammodernamento di 5 impianti per la trasformazione di materiali lapidei nelle Filippine.
- Attività ingegneristica "classica" (direzione lavori, revisione tecnica, etc.).
- Perizie di parte in cause civili tra le quali alcune inerenti problematiche di software/hardware da utilizzare per la contabilità generale.
- Predisposizione e organizzazione di corsi di formazione professionale.
- Varie docenze nell'ambito di Corsi di Formazione Professionale promossi dalla Provincia di Pisa e dalla Provincia di Grosseto e dalla Regione Lombardia e per conto di numerose organizzazioni, associazioni di categoria, agenzie formative ed aziende

## IMPIANTI INNOVATIVI

- Progettazione, realizzazione e fornitura di impianti per la micro-irrigazione elio assistita (due impianti sono stati realizzati utilizzando contributi di finanziamento Regionali).
- Realizzazione di una centrale elettrica attraverso l'utilizzo di generatori fotovoltaici per uso agricolo e domestico.
- Progettazione e realizzazione di impianti di monitoraggio agrometeorologici e installazione di sistemi hardware e software per la collezione e l'elaborazione dei dati.
- Attività di monitoraggio degli impianti di cui sopra, in collaborazione con ENEL.
- Realizzazione dei seguenti impianti prototipali:
  - Sistema di taglio automatizzato di pelli grezze mediante acquisizione d'immagine in tempo reale e taglio a getto d'acqua
  - Sistema di monitoraggio e di misurazione oggettiva di lesioni cutanee mediante scanner 3D non contattante (brevetto italiano CGS)
  - Sistema di incollaggio di elementi di calzatura mediante utilizzo di film termoplastico (brevetto europeo CGS)
  - Sistema di misurazione della sensibilità cutanea periferica
  - Sistema di misurazione della temperatura interna ai bottali in concerta

Pisa 08/01/2021