

SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Questo documento riporta un elenco rappresentativo delle attività svolte a favore di soggetti imprenditoriali esterni e suddivise per GRITT (Gruppi di Ricerca Industriale e Trasferimento Tecnologico).

ATTIVITÀ SVOLTE A FAVORE DI SOGGETTI IMPRENDITORIALI ESTERNI

GRITT	CONVERSIONE STATICA DELL'ENERGIA E AFFIDABILITÀ IN SISTEMI ELETTROMECCANICI
RGRITT	Prof. Emilio Lorenzani
ATTIVITÀ SVOLTE	<p>Motor Power Company – Sviluppo del Galileo Sphere Robot, soluzione meccatronica basata sulla combinazione di motori direct drive circolari e lineari.</p> <p>ENIA Spa (IREN SpA) – Determinazione della produttività energetica di grandi impianti fotovoltaici.</p> <p>SUN GEN – Caratterizzazione di celle fotovoltaiche multigiunzione per impianti fotovoltaici a concentrazione. Sviluppo di un convertitore DC-DC specifico per estrarre la maggior energia possibile dalle celle fotovoltaiche</p> <p>NOVALUX - sistema di illuminazione per giardini e aree verdi residenziali "stand-alone", basato su sistemi fotovoltaici</p>

GRITT	OTTIMIZZAZIONE E SUPPORTO ALLE DECISIONI
RUO	Prof. Mauro Dell'Amico
ATTIVITÀ SVOLTE	<p>Marella: analisi della supplychain, sviluppo di sistema di ottimizzazione della produzione</p> <p>Max Mara: analisi e valutazione della supplychain</p> <p>Mercurio: sviluppo di sistemi di modellazione carico di bisarche e ottimizzazione del trasposto</p> <p>Sacmi Forni: analisi del sistema logistico, sviluppo di sistemi di ottimizzazione</p>

GRITT	FISICA TECNICA INDUSTRIALE
RUO	Ing. Diego Angeli
ATTIVITÀ SVOLTE	<p>Prefabbricati Parma: Progettazione, caratterizzazione termodinamica e realizzazione prototipo di edificio innovativo;</p> <p>Lux srl (Brevetto): Consulenza tecnico legale su difetti impianto fotovoltaico.</p> <p>Gamma Meccanica: analisi di sistema per il riciclaggio di PET.</p> <p>Coopsette: Consulenze energetiche.</p> <p>Comune di Colorno (PR): Valutazione preliminare e assistenza tecnica</p>

REGISTRO REFERENZE

	<p>durante l'iter approvativo del termovalorizzatore cogenerativo di Parma;</p> <p>Comitati Normativi: Sae International (Society Of Automotive Engineers – USA): As-4 Unmanned Systems Committee; G-10u Unmanned Aerospace Vehicle Subcommittee ASTM (American Society For Testing And Materials): E17 - Vehicle - Pavement Systems; E44 - Solar, Geothermal And Other Alternative Energy Sources; E60 – Sustainability; F07 - Aerospace And Aircraft; F37 - Light Sport Aircraft; F38 - Unmanned Aircraft Systems</p> <p>Commissione Europea: Progetto MAAT di Sistema di trasporto basato su architettura cruiser feeder (coordinamento del progetto).</p>
--	---

GRITT	CHIMICA, MATERIALI E SOSTENIBILITÀ
RUO	Prof. ssa Anna Maria Ferrari
ATTIVITÀ SVOLTE	<p>Contratto di ricerca con Emilceramica S.p.A. dal titolo “Contributo alla caratterizzazione di materie prime ceramiche mediante analisi mineralogica e strutturale”.</p> <p>Contratto di ricerca con Coptip Industrie Grafiche dal titolo “Valutazione delle emissioni di CO₂ equivalente e degli impatti ambientali che caratterizzano il processo produttivo di un folder pubblicitario COOP”.</p> <p>Contratto di ricerca con Coptip Industrie Grafiche dal titolo “Confronto dell’impatto ambientale tra produzione e rigenerazione di cartucce per stampanti laser”.</p> <p>Contratto di ricerca con Ceramiche Sadon dal titolo: “Ricerca per l’ottenimento di manufatti ceramici stonizzati mediante lo sviluppo di coloranti sensibili all’atmosfera ossidoriduttiva del forno di cottura”.</p> <p>Contratto di ricerca con System S.p.A. dal titolo: “Valutazione dei consumi energetici e delle emissioni di CO₂ equivalente che caratterizzano il processo produttivo del prodotto LAMINAM”.</p>

GRITT	SISTEMI ENERGETICI INNOVATIVI – AL.EN.SY. LAB
RUO	Prof. Ing. Massimo Milani
ATTIVITÀ SVOLTE	<p>Piattaforma di calcolo CFD 3D HYSYDE-OpenFoam</p> <p>Piattaforma di calcolo Lumped Parameter HYSYDE-Modelica</p> <p>Progetto ENERCLEAN, Bando “Made in Italy”, INDUSTRIA 2015, Ministero dello Sviluppo Economico, 2010.</p> <p>Sviluppo di sistemi di iniezione per miscele etanolo/benzina – MAGNETI MARELLI SpA</p> <p>Sviluppo di sistemi di iniezione per CNG e LPG – MAGNETI MARELLI</p>

REGISTRO REFERENZE

	<p>SpA</p> <p>Tecnologie per la combustione dei rifiuti – EP LIFE RELS, VII FW</p> <p>Sviluppo ed ottimizzazione dell'efficienza energetica di impianti co-generativi integrati con sistemi termo-pneumatici per la torrefazione di granaglie</p> <p>Sviluppo ed ottimizzazione del funzionamento di gassificatori industriali</p>
--	--

GRITT	TECNOLOGIE
RUO	Prof. Leonardo Orazi
ATTIVITÀ SVOLTE	Sviluppo di strumenti CAD avanzati per il settore footwear (Microsystem Srl)

GRITT	MATERIALI E TECNOLOGIE EMERGENTI PER APPLICAZIONI FOTVOLTAICHE E OPTOLETTRONICHE
RUO	Prof. Stefano Ossicini
ATTIVITÀ SVOLTE	<p>Pubblcazioni del Gruppo disponibili su: www.nanomodelling.unimore.it/on-line/Home/Publications.html</p> <p>Progetti di ricerca aperti e/o svolti negli ultimi anni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - EU VII Programma Quadro: NASCEnt 2010-2013 : <i>Silicon Nanodots for Solar Cell Tandem</i> - MAE- Italia-Turchia 2006-2011 : <i>Characterization of the production processes and developing of fundamental knowledge on semiconductor nanocrystals based materials</i> - Italia-Francia Galileo 2006-2007 : <i>Low-dimensional and nanostructures from first principles</i> - PRIN-MIUR 2007 : <i>Progettazione di nuovi materiali nanostrutturati per applicazioni elettroniche ed ottiche attraverso la teoria a principi primi e la simulazione</i> - CNR-CNISM 2005-2007 : <i>Will be silicon the lasing technology of this century?</i> - CRUI-Italia-Germania Vigoni 2006-2007 : <i>Group IV Nanostructures</i> <p>Collaborazioni attive con i seguenti partner industriali su fotovoltaico e optoelettronica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE, München (Germany) - STMicroelectronics, Catania (Italy) - AZUR SPACE Solar Power GmbH, Heilbronn (Germany)

GRITT	SISTEMI DI TELECOMUNICAZIONE PER HOME E BUILDING AUTOMATION
RUO	Ing. Fabrizio Pancaldi

REGISTRO REFERENZE

ATTIVITÀ SVOLTE	<p>Collaborazione con OCEM SpA di Bologna e Augier Energy SpA di Nizza (brevetto depositato)</p> <p>Collaborazione con TechImp SpA di Bologna</p> <p>Collaborazione con Hiscores s.r.l. di Modena (brevetto depositato)</p>
------------------------	---

GRITT	SCIENZA DELLE COSTRUZIONI
RUO	Prof. Enrico Radi
ATTIVITÀ SVOLTE	<p>Il responsabile dell'UO ha svolto i seguenti incarichi professionali per enti pubblici nel settore dell'edilizia e delle costruzioni</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incarico di perito di parte per la determinazione dei danni occorsi ai beni immobili comuni e di pregio della Provincia di Reggio Emilia in occasione dell'evento sismico del 23/12/2008, conferito dalla Provincia di Reggio Emilia • Incarico di effettuare prestazioni specialistiche, consistenti in approfondite verifiche corredate dall'accertamento sulla qualità dei materiali e da prove di carico nel polo scolastico "Dall'Aglio" di Castelnuovo ne' Monti (RE), in seguito al fenomeno di sfondellamento manifestatosi in corrispondenza di alcuni solai, conferito dalla Provincia di Reggio Emilia <p>È stato inoltre coordinatore locale dei seguenti progetti di ricerca di interesse nazionale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • progetto di ricerca internazionale 2009-2010: Modellazione della propagazione della frattura in materiali complessi. Cofinanziato dalla Fondazione CRM di Modena e dall'Università di Modena e Reggio Emilia • progetto di ricerca PRIN 2004: Tenacità a frattura e proprietà meccaniche macroscopiche dei materiali con microstruttura. <p>Cofinanziato</p> <ul style="list-style-type: none"> • Progetto di ricerca industriale: Paratie sottoposte ad azioni sismiche di elevata entità, confronti tra risultati di prove su modello e metodi di calcolo statici e dinamici. Finanziato dall'Università di Modena e Reggio Emilia

GRITT	IMPIANTI INDUSTRIALI MECCANICI
RUO	Prof. Bianca Rimini
ATTIVITÀ SVOLTE	<p>Analisi e determinazione del punto di disaccoppiamento ottimale dei processi produttivi (Partner: azienda operante nel settore metalmeccanico)</p> <p>Progettazione di layout aziendali in ottica di riduzione delle operazioni senza valore aggiunto (Partner: azienda operante nel settore energetico)</p> <p>Valutazione dell'impatto dell'introduzione di nuove filosofie produttive all'interno del settore ceramico</p>

REGISTRO REFERENZE

	<p>Sviluppo di modelli e metodologie per l'analisi, la progettazione e la simulazione di linee di produzione per l'industria manifatturiera (Partner: azienda operante nel settore dei macchinari e degli impianti per l'impacchettamento)</p> <p>Sviluppo di metodologie e modelli per la progettazione di sistemi logistici automatizzati di fine linea (Partner: azienda operante nel settore dell'automazione industriale)</p>
--	--

UNITA' OPERATIVA	SISTEMI ELETTRONICI AD ALTA EFFICIENZA ENERGETICA
RUO	Prof. Giovanni Verzellesi
ATTIVITÀ SVOLTE	<p>Contratto con consorzio di ricerca SEMATECH (USA) sulla simulazione di dispositivi elettronici di futura generazione (2010-2011).</p> <p>Contratti con sette aziende del territorio reggiano (COBO, ARAG, COMER, WALVOIL, RE.LAB, ARGOTRACTOR) per lo sviluppo di sensori autoalimentati per applicazioni nel mondo agricolo nell'ambito del progetto ISOTRACTOR (Bando regionale "Dai distretti produttivi ai distretti tecnologici").</p> <p>Contratti con EMAK e ELETTRIC'80 per lo studio di sensoristica per robot mobili nell'ambito del progetto DIRO' (Bando regionale "Dai distretti produttivi ai distretti tecnologici").</p> <p>Contratto con STMicroelectronics per lo sviluppo di modelli di dispositivi di memoria non-volatile.</p>

UNITA' OPERATIVA	PERVASIVE COMPUTING GROUP
RUO	Prof. Franco Zambonelli
ATTIVITÀ SVOLTE	<p>Telecom Italia: diversi contratti di consulenza, partecipazione congiunta a progetto Europeo CASCADAS</p> <p>Comune di Reggio Emilia: sviluppo di middleware per ambient intelligence e videosorveglianza</p> <p>OT Professional: sviluppo di soluzione avanzate basate su servizi</p> <p>Yahoo Research Spain: collaborazione per lo sviluppo di soluzioni adattive per servizi location-based</p> <p>Volkswagen Research: partecipazione congiunta a progetto Europeo ASCENS per lo sviluppo di soluzioni avanzate per servizi di e-mobility adattivi</p>