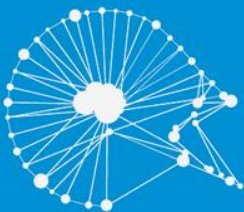
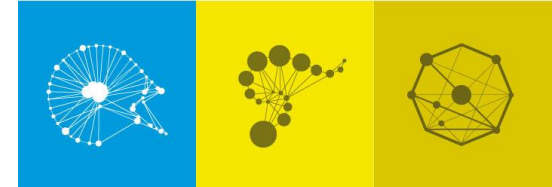


Dr. Alessandro Tacchini

Direzione Laboratori



Ricerca
Innovazione
Trasferimento Tecnologico
al servizio delle Aziende



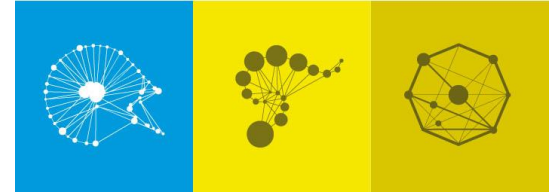
Chi siamo

Reggio Emilia Innovazione S. cons. a r.l.

nasce nel 2003 dall'associazione di Enti locali quali:

- Camera di Commercio
- Università di Modena e Reggio
- Comune e Provincia di Reggio Emilia
- Associazioni Imprenditoriali

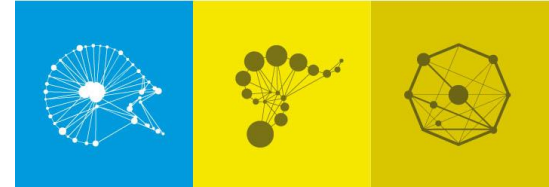
REI è Centro per l'Innovazione e Laboratorio di Ricerca Industriale e Trasferimento Tecnologico **della Rete ad Alta Tecnologia (HTN)** della Regione Emilia Romagna. In particolare, REI è il portale del Tecnopolo di Reggio Emilia della rete HTN.



Cosa facciamo

- Prove di laboratorio
- Ricerca Industriale
- Trasferimento Tecnologico
- Acceleratore d'impresa

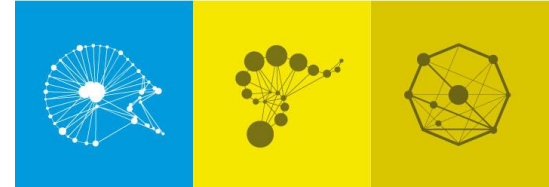




Come lo facciamo

- Prove di laboratorio → Laboratorio prove accreditato da ACCREDIA
- Ricerca Industriale → Laboratori di ricerca accreditati HTN
- Trasferimento Tecnologico → Sinergie con Università e/o Enti di ricerca
- Acceleratore d'impresa → Incubatore certificato

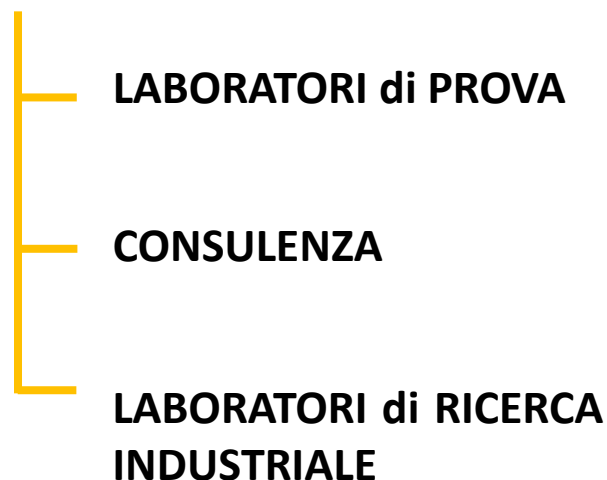
Come siamo strutturati



REI- Reggio Emilia Innovazione

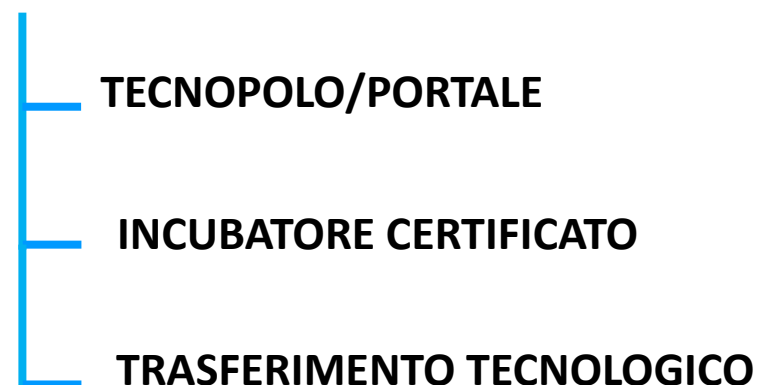
Anno 2003

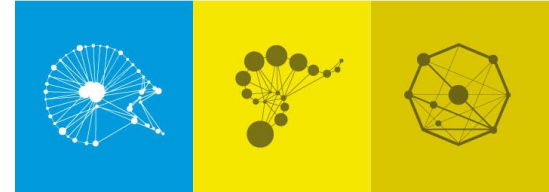
REI S.c. a r.l.



Anno 2012

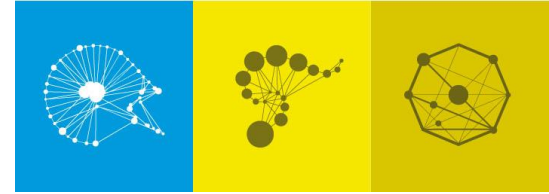
REI Fondazione





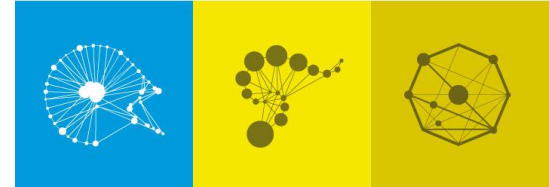
I Laboratori di Prova

- *EML – Electric Motor Lab*
- *EMC – Compatibilità Elettromagnetica*
- *PFE – Prove Funzionali ed Elettriche*
- *MVR – Macchine, Vibrazione e Rumore*
- *Endurance*



I Laboratori di Ricerca Industriale

- *EPL – Energy Power Lab*
- *ECL – Energy Control Lab*
- *EMC&RF – Compatibilità Elettromagnetica & Radio Frequenza*
- *FPM – Fluid Power for Mechatronics*
- *HMI – Human Machine Interaction*



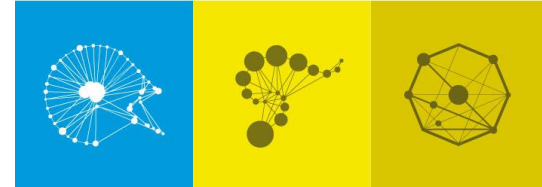
Riconoscimenti e Accreditazioni

- Laboratorio accreditato da ACCREDIA, n° 0107 conforme ai requisiti della UNI CEI EN ISO/IEC 17025
- Laboratorio di ricerca industriale e centro per l'innovazione della rete regionale Alta Tecnologia dell'Emilia-Romagna per i settori meccanica-materiali ed energia ambiente
- Incubatore di start-up innovative riconosciuto dal Ministero dello Sviluppo Economico
- Albo dei Laboratori di ricerca altamente qualificati MIUR
- Laboratorio di prova qualificato dal VCA - UK Vehicle Type Approval authority
- Laboratorio riconosciuto da AEF per Certificazione ISOBUS



AGRICULTURAL INDUSTRY
ELECTRONICS FOUNDATION

- ACCREDIA è l'Ente unico nazionale di accreditamento.
- L'accREDITamento è il riconoscimento rilasciato da una terza parte (ente di accREDITamento) della competenza tecnica di un laboratorio nell'eseguire determinate prove.
- REINNOVA LABORATORI è laboratorio accREDITato dal 1995.
- L'elenco prove accREDITate di REINNOVA LABORATORI comprende attività che interessano tutti i settori di prova attualmente presenti in REI. L'elenco metodi di prova accREDITati è consultabile sul sito di ACCREDIA.
- I rapporti di prova emessi dai soggetti accREDITati godono di un mutuo riconoscimento tra i paesi dell' UE, che ne assicura la piena validità su tutto il mercato europeo (mutuo riconoscimento ILAC MRA).

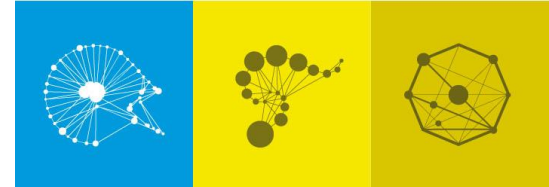


LAB N° 0107



CERTIFICATO DI ACCREDITAMENTO
Accreditation Certificate

Accreditamento n° Accreditation n°	0107	Rev. 4
Si dichiara che We declare that	REINNOVA Laboratori Appartenente all'ente: REGGIO EMILIA INNOVAZIONE SOC. CONS. A R.L. Sede: Via Sicilia, 31 - 42122 Reggio Emilia RE	
è conforme ai requisiti della norma meets the requirements of the standard	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005 "Requisiti generali per la competenza dei Laboratori di prova e taratura" EN ISO/IEC 17025:2005 "General Requirements for the Competence of Testing and Calibration Laboratories" standard	
qualo as	Laboratorio di Prova Testing Laboratory	
<p>L'accREDITamento attesta la competenza tecnica del Laboratorio relativamente allo scopo riportato nelle schede allegate al presente certificato. Le schede possono variare nel tempo. I requisiti gestionali della ISO/IEC 17025:2005 (sezione 4) sono scritti in un linguaggio idoneo all'attività del Laboratorio di Prova, sono conformi ai principi della ISO 9001:2008 ed allineati con i suoi requisiti applicabili.</p> <p>Il presente certificato non è da ritenersi valido se non accompagnato dallo schedo allegato e può essere sospeso o revocato in qualsiasi momento nel caso di inadempienza accertata da parte di ACCREDIA. La vigenza dell'accREDITamento può essere verificata sul sito WEB (www.accredia.it) o richiesta direttamente ai singoli Dipartimenti.</p> <p>The accreditation certifies the technical competence of the laboratory limited to the scope detailed in the attached Enclosure. The scope may vary in the time. The management system requirements in ISO/IEC 17025:2005 (Section 4) are written in a language relevant to Testing Laboratories operations and meet the principles of ISO 9001:2008 and are aligned with its pertinent requirements.</p> <p>The present certificate is valid only if associated to the annexed schedule, and can be suspended or withdrawn at any time in the event of non fulfillment as ascertained by ACCREDIA.</p> <p>The in force status of the accreditation may be checked in the WEB site (www.accredia.it) or on direct request to appointed Department.</p>		
Data di 1° emissione 1st issue date	Data di modifica Modification date	Data di scadenza Expiring date
1995-10-31	2013-04-18	2017-05-04
 Il Direttore Generale The General Director (Dr. Filippo Trifiletti)	 Il Direttore di Dipartimento Department Director (Dr. Paolo Bianco)	 Il Presidente The President (Cav. del Lav. Federico Graziosi)



Partnership Universitarie



Università di Mo.Re. – Reggio Emilia
DISMI – Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria



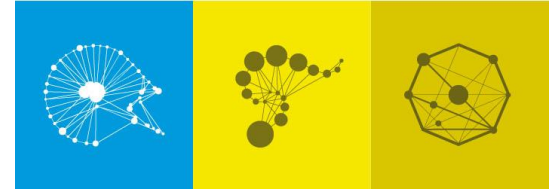
Università di Mo.Re.– Modena
DIMeC, Dipartimento di Ingegneria «Enzo Ferrari»



Università di Bologna
DIE, Dipartimento di Ingegneria Elettrica

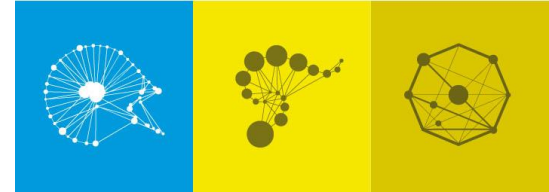


Università di Parma
DII, Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione



TEST di Laboratorio per la Marcatura CE

REI | INNOVA
LABORATORI



EMC – Compatibilità Elettromagnetica

Esecuzione dei Test secondo norme armonizzate ai sensi della Direttiva 2014/30/UE (ex 2004/108/CE, ex 89/336/CEE), standard Automotive (UNECE R.10, 2009/64/CE, ecc, prove su veicolo e componente), capitolati costruttore.

Camera semianecoica:

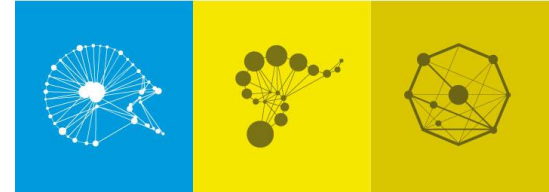
□ Dimensioni:

- 10,8m(l) x 9m(w) x 6m(h) dimensioni interne
- 4m(w) x 4m(h) dimensioni della porta di accesso
- 5m diametro Tavola rotante

Test Effettuati (Esempi):

- Emissioni condotte e radiate
- Armoniche e flicker
- Immunità Condotte e radiate
- Immunità ai burst e ai surge
- Scariche Elettrostatiche (ESD)
- BCI – Bulk Current Injection
- buchi di tensione, piccole interruzioni e variazioni di tensione





Laboratorio EML – Motori Elettrici

Servizi ai clienti:

- Test accreditati di efficienza motori secondo EN60034-2-1
- Test accreditati per caratterizzazione termica motori secondo EN60034-1
- Test accreditati su prova tensione di tenuta e marcatura targhe EN60034-1
- Caratterizzazione prestazionale con determinazione curva caratteristica
- Analisi armonica forze contro-elettromotrici per motori brushless e sincroni
- Servizi di consulenza progettazione motori e prototipazione motori custom

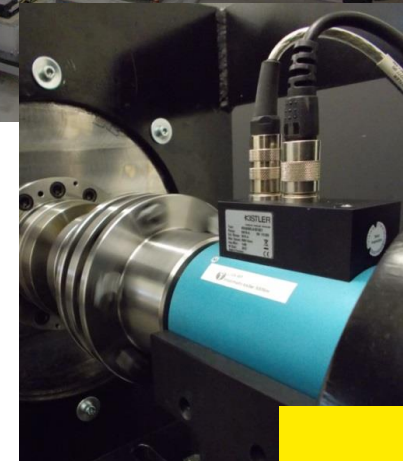
In Italia al momento il **Laboratorio EML** è l'**unico** ad aver ricevuto l'accreditamento di ACCREDIA per l'esecuzione dei test secondo CEI EN 60034-1 e CEI EN 60034-2-1 su motori asincroni

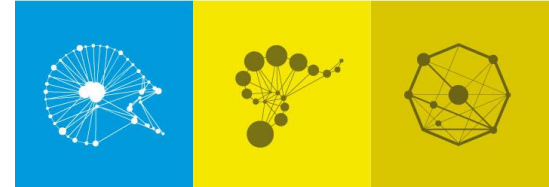
Strumentazione Principale

- Wattmetri per misura potenze con valori di tensione in ingresso fino a $1000V_{rms}$ e correnti fino a $200A_{rms}$
- Torsiometri per misure di coppia fino a 500Nm, velocità fino a 6000rpm e classe accuratezza 0.1
- Milliohmmetro a caldo per misura resistenza di fase e temperatura avvolgimenti
- Variatori di tensione regolabili fino a 500Vac 50Hz

Caratteristiche motori testabili:

- Coppia massima 500Nm
- Potenze fino a 40kW
- Motori rotativi con flangiatura standard o custom
- Motori asincroni, brushless, a rotore esterno od interno, sincroni, passo

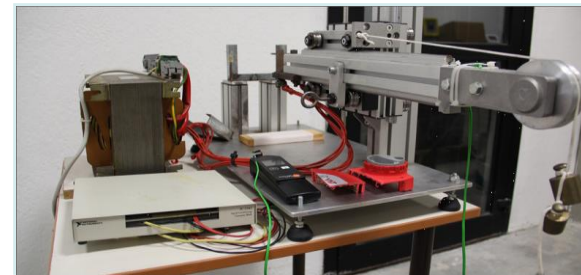




PFE – Prove Elettriche e Funzionali

Nel laboratorio PFE si eseguono prove e verifiche di sicurezza volte a valutare la presunzione di conformità degli apparecchi elettrici/elettronici alle seguenti Direttive comunitarie:

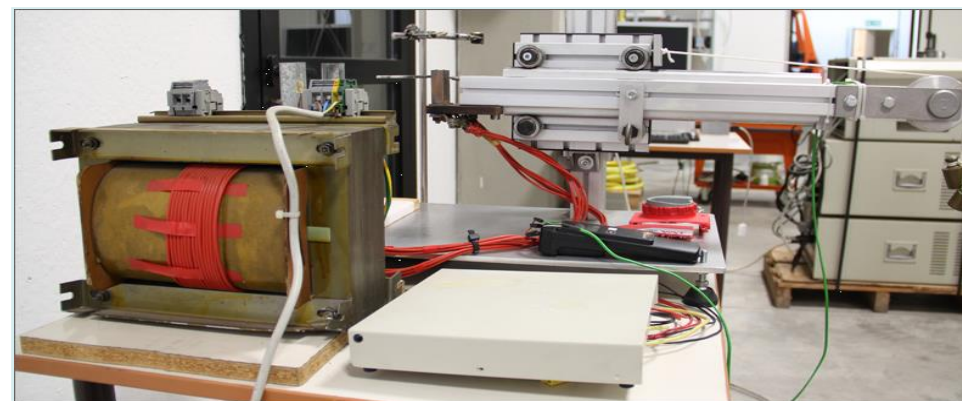
- **Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE (ex 2006/95/CE – ex 73/23/CEE)**
- **Direttiva Macchine 2006/42/CE**
- **Direttiva R&TTE 1999/5/CE** (apparecchi radio e terminali TLC)



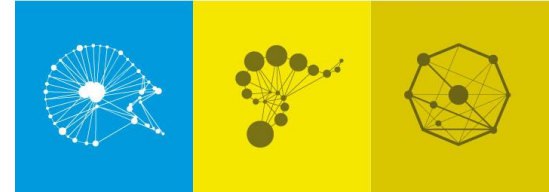
Il laboratorio PFE è attrezzato per valutare la sicurezza di svariate tipologie di apparecchiature.

In particolare si eseguono prove di sicurezza elettrica su:

- Elettrodomestici (EN 60335)
- Equipaggiamento elettrico delle macchine (EN 60204)
- Apparecchi di misura, controllo e da laboratorio (EN 61010)
- Apparecchi per la tecnologia dell'informazione (EN 60950)
- Apparecchi audio e video (EN 60065)
- Apparecchi per uso estetico (CEI 62-39)



Il Laboratorio è in grado, inoltre, di fornire supporto per la soluzione di problemi riscontrati nel corso delle prove e supporto tecnico, normativo e documentale.



MVR – Macchine Vibrazione e Rumore

Servizi di consulenza

- Analisi dei Rischi
- Check-list secondo norme di riferimento di tipo A, B, C
- Controllo requisiti minimi Manuale di uso e manutenzione
- Linee guida per preparazione fascicolo tecnico
- Verifica marcatura, pittogrammi di avvertimento e Dichiarazione di conformità

Esecuzione di Test secondo i Requisiti della Direttiva 2000/14/CE e della Direttiva 2006/42/CE relativamente alle prove di rumore e vibrazione trasmesse

Test Effettuati (esempi):

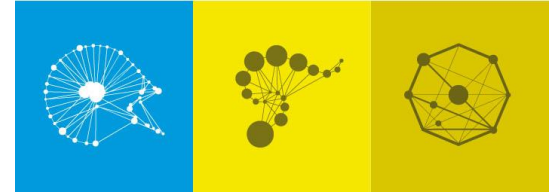
- Livello della pressione sonora;
- Livello delle potenza sonora;
- Vibrazioni della macchina trasmesse all'operatore
- Prove di ribaltamento
- Prove di lancio oggetti, integrità strutturale, impatto

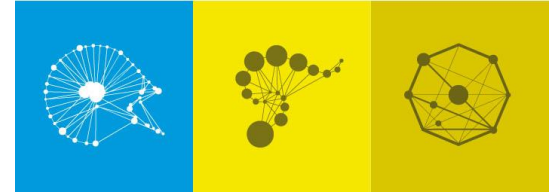


Endurance

Esecuzione dei Test di durata sotto stress termici, ambientali e meccanici, per tutti i prodotti elettro-meccanici ed elettrici, in particolare per il settore automotive in condizioni estreme.

Test ambientali in condizioni estreme (caldo, freddo, umidità), accoppiati con vibrazioni come richiesto dalle norme o capitolati di interesse.





ISOBUS

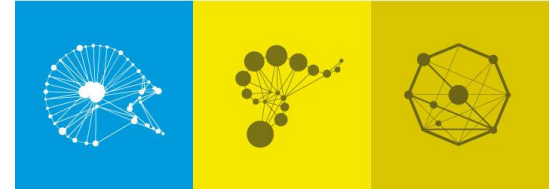
REI ad oggi è l'unico Laboratorio in Italia e uno dei cinque in tutto il mondo ad essere riconosciuto da AEF per le certificazioni ufficiali ISOBUS secondo la Norma ISO11783



PRE COMPLIANCE → COMPLIANCE

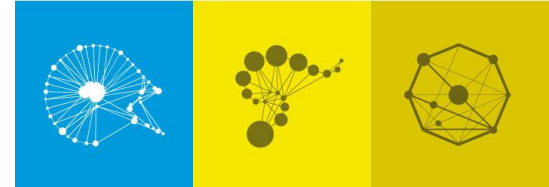
CERTIFICATION





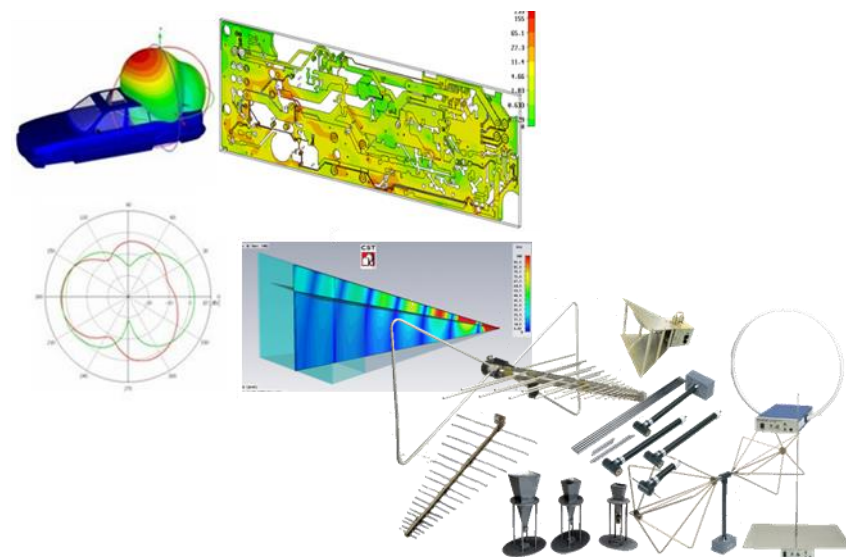
Laboratori di Ricerca Industriale





EMC & RF

Si occupa di attività problem solving e di sviluppo prodotto avvalendosi di un team di grande esperienza, degli approcci più innovativi e degli strumenti e applicativi più evoluti.

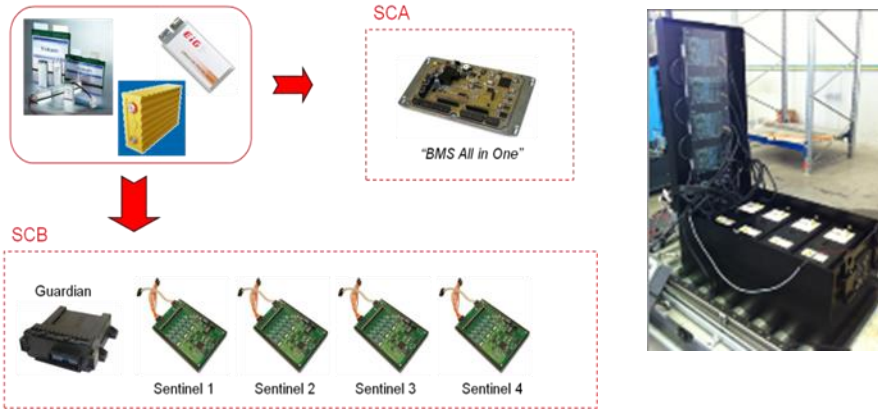
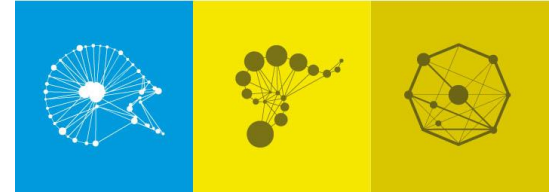


Energy Power

Si occupa di tutti gli aspetti riguardanti la progettazione elettronica di potenza. Ha maturato una notevole esperienza nella conversione statica dell'energia:

- In applicazioni da fonte rinnovabile (inverter per fotovoltaico e microeolico)
- Per azionamenti elettrici dedicati per applicazioni mecatroniche.





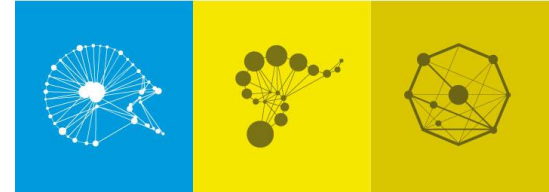
Energy Control

Progetta e sviluppa sistemi elettronici custom a microcontrollore basati su bus di campo tipo CAN e FlexRay, per applicazioni Safety Critical e progetti di Energy Harvesting. Viene curata sia la definizione del Master che lo studio del software, gestendone direttamente la produzione, fornendo così un servizio chiavi in mano



Fluid Power for Mechatronics

Effettua progettazione, simulazione e caratterizzazione su banco di circuiti elettro-idraulici per applicazioni fisse e mobili oleodinamiche (pompe e motori idraulici) e sviluppo di interfacce software per elaborazione dei dati.



HMI – Human machine Interface

Progetta, sviluppa e studia l'interazione tra utente e veicolo attraverso un simulatore di guida Oktal, piattaforma professionale per la conduzione di tests in diversi contesti stradali a secondo delle diverse dotazioni di bordo





TECNOPOLO



REI



TECNOPOLO REGGIO EMILIA



Riferimenti:

Alessandro Tacchini, PhD

tacchini@reinnova.it

Mobile: +39 346 183 1156

Sede e LABs

Via Sicilia, 31

42122 - Reggio Emilia (ITALY)

Tel. +39 0522-922238

Web site: www.reinnova.it

Tecnopolo di Reggio Emilia

Piazzale Europa 1/A

Reggio Emilia (ITALY)

Web site: www.tecnopolo-re.it