

CNR

IENI, IFN, INO,
INSEAN, IPCB, ITIA



Politecnico di Milano

Nuovo campus
universitario a Lecco

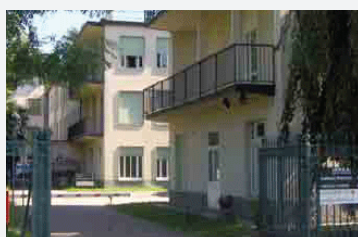


**Ospedale Valduce —
Villa Beretta**

Centro di riabilitazione



LECCO: VERSO IL POLO INTEGRATO DELLA RICERCA



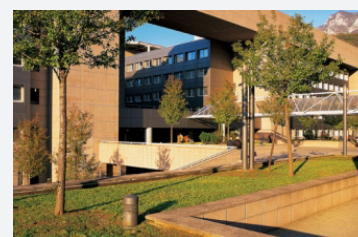
IRCCS INRCA

Istituto Nazionale Riposo
e Cura Anziani



IRCCS Eugenio Medea

Ass. La Nostra Famiglia



**Azienda Ospedaliera
Provincia di Lecco**

16 aprile 2014

Firma del protocollo e della prima convenzione
attuativa fra Regione Lombardia e INAIL



Regione Lombardia

INAIL
ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

LECCO, TERRA CHE PRODUCE ECCELLENZE



“Lecco diventerà capofila nell’attività di ricerca di un sistema in rete che consentirà di creare una filiera completa per il recupero dell’integrità psicofisica degli infortunati sul lavoro e tecnopatici. Nell’occasione è stata anche sottoscritta la prima convenzione attuativa del Protocollo, che riguarda la ricerca di nuove tecnologie e metodologie di assistenza e la sperimentazione di protocolli innovativi di riabilitazione.”

“Nel lecchese abbiamo diverse eccellenze che costituiscono un modello all’avanguardia per tutta la Regione Lombardia: Campus universitario del Politecnico di Milano, in cui sono presenti i laboratori e i ricercatori di cinque istituti di ricerca del CNR, una rete territoriale, formata da Politecnico di Milano sede territoriale di Lecco, CNR, IRCCS MEDEA, IRCCS INRCA, Clinica Riabilitativa Villa Beretta, Azienda Ospedaliera della Provincia di Lecco e Univerlecco, che da oltre 10 anni lavora in sinergia a progetti di ricerca e sviluppo sulla neuroriabilitazione.”

ANTONIO ROSSI, Assessore allo Sport e
Politiche per i giovani, Regione Lombardia

“La collaborazione tra Sistema sanitario lombardo, Inail, Politecnico di Milano, Cnr e Univerlecco sarà in grado, anche grazie al coinvolgimento delle molteplici aziende che partecipano al cluster ‘Tecnologie per gli ambienti di vita’, di dar vita a una rete unica non solo a livello nazionale, ma anche a livello europeo.”

IL SOLE 24 ORE SANITÀ

Rassegna stampa a caldo

Adnkronos.it Lombardia: Regione sigla intesa con Inail per assistenza e ricerca, 16/04/2014

La Provincia di Lecco Ricerca al campus. Accordo con Inail, 17/04/2014

LeccoToday.it INAIL Lecco: sportello capofila per il recupero degli infortunati sul lavoro, 16/04/2014

Lombardia.Regione.it Protocollo Inail, presidente: questa è ricerca applicata, 16/04/2014

Maroni, Roberto (Twitter) 16/04/2014

Rossi, Antonio (Facebook) Regione Lombardia firma protocollo con Inail. Lecco, terra che produce eccellenze, 16/04/2014

Sanità.IlSole24Ore.it Intesa Regione Lombardia-Inail per un'assistenza continuativa e hi-tech a 40mila infortunati l'anno, 17/04/2014

LECCO: Verso il Sistema in Rete e il Polo Integrato della Ricerca per infortunati sul lavoro e tecnopatici	3
LECCO: un territorio su cui investire.....	4
Le progettualità Lecchesi.....	5
La ricerca a Lecco: le tappe fondamentali.....	5
Nuovo Campus del Politecnico di Milano	7
Progetto “B2R@Lecco” – Business to Research @ Lecco.....	8
Progetto Formare Ingegneri Stranieri.....	10
10 anni di ricerca collaborativa sulla riabilitazione	12
Hint@Lecco – Health Innovation Network Technology@Lecco.....	12
Spider@Lecco – Servizi e Percorsi Innovativi che Definiscono un Ecosistema Riabilitativo	13
Cluster Tecnologico Lombardo “Tecnologie per gli Ambienti di Vita”	14
Progetto “THINK&GO” - Transfer Health INnovation through Knowledge & Generate Organised technological approaches in rehabilitation	16
Progetto “DESIGN FOR ALL” - Sw integration and advanced Human Machine Interfaces in design for Ambient Assisted Living	17
Progetto “RIPRENDO@HOME” – Recupero post-Ictus Piattaforma per la Riabilitazione Neuromotoria orientata al Domicilio	18

LECCO: Verso il Sistema in Rete e il Polo Integrato della Ricerca per infortunati sul lavoro e tecnopatici

Con la firma del Protocollo di Intesa e della Convenzione attuativa fra INAIL e Regione, fissata per il 16 aprile 2014, si sancisce che la prima convenzione attuativa sarà finalizzata alla messa in opera di un “Sistema in rete” che permetta la creazione di una filiera completa del recupero dell’integrità psicofisica degli infortunati sul lavoro e tecnopatici, attraverso l’elaborazione di nuove tecnologie e metodologie di assistenza e la sperimentazione di protocolli riabilitativi innovativi da trasferire nel campo applicativo.

La firma è il risultato della forte volontà di Regione Lombardia nel “qualificare il territorio lombardo ed in particolare quello lecchese, come centro di eccellenza per la cura (ospedaliera e non ospedaliera per lungo degenti) e la ricerca sulla cura e sui modelli erogativi e gestionali in favore di vittime di eventi traumatici e tecnopatici, in grado di rispondere alle necessità terapeutiche anche di cittadini non residenti nella Regione.”

CNR, Politecnico di Milano e Confindustria Nazionale sono stati attori importanti per arrivare alla firma del Protocollo di Intesa.

Il “Sistema in Rete” sarà realizzato attraverso un “Polo Integrato della Ricerca”, sito a Lecco che vedrà la collaborazione di INAIL.

Il presente documento si propone un duplice obiettivo:

1. testimoniare la massima disponibilità, oltre che il grande interesse del Sistema Lecco a supportare l’attuazione del Protocollo e della Prima Convenzione Attuativa firmata da INAIL e Regione Lombardia, in data 16 aprile 2014.
2. Rappresentare il percorso fatto in termini di infrastrutture di ricerca, capitale umano e progettualità, che ha portato il territorio Lecchese ad essere individuato come centro di riferimento da Regione Lombardia e, a livello nazionale, da Confindustria. Il documento integra tale percorso, con progettualità complementari allo specifico settore della riabilitazione, aprendosi al tema della Internazionalizzazione e al rapporto con l’industria.

LECCO: un territorio su cui investire

Lecco e il suo territorio sono caratterizzati da:

- **La presenza di centri di ricerca e alta formazione:**

- Campus del Polo Territoriale Lecchese del Politecnico di Milano, con aule, laboratori di ricerca e alloggi per studenti e ricercatori (alloggi in costruzione)
- Unità locale del CNR IENI, con il progetto di insediamento di unità operative di altri 5 Istituti del CNR. Insediamento che sarà entro il Campus e con la condivisione dei Laboratori di ricerca fra CNR e Politecnico
- 2 IRCCS e cliniche riabilitative di rilevanza nazionale
- Osservatorio Astronomico di Brera (OAB), parte dell'Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF), a Merate
- Fondazione Villa Monastero, con un impegno pluridecennale – tramite la collaborazione con CNR e la Società Italiana di Fisica (SIF) – nella alta formazione di giovani ricercatori e congressi su argomenti allo stato dell'arte nell'ambito della Fisica

- **Un tessuto di medie e piccole imprese** spesso caratterizzate da un alto livello tecnologico ed impegnate in attività di ricerca e sviluppo, frequentemente condotti **in collaborazione con gli enti di ricerca presenti sul territorio.**

Forte e consolidata è la vocazione manifatturiera del territorio, in cui operano complessivamente quasi **27.000 imprese**, di cui circa **2.000 specializzate nella produzione metalmeccanica e tessile, ovvero i due Distretti industriali locali**. Sempre a fine 2013, **9.242 sono le ditte artigiane iscritte** (pari al **34,3% del totale** delle aziende registrate). **Le esportazioni** della provincia di **Lecco** nel **2013** ammontano a **3,7 miliardi di euro (+5,1%** rispetto al 2012, contro il -0,1% lombardo e italiano). Le importazioni, invece, ammontano a **2,1 miliardi di euro (+0,9%**, contro il -4,3% regionale e il -5,5% nazionale).

- **Un approccio sistemico ai grandi progetti**

Lecco, o meglio il “sistema Lecco”, sotto il coordinamento della Camera di Commercio, promuove la competitività del territorio in modo sistemico, coinvolgendo Provincia e Comune di Lecco, Associazioni di Categoria, Rappresentanze sindacali, Enti di ricerca, Azienda Ospedaliera e ASL.

b

Emblema di questo approccio, è ***l'Associazione Univerlecco*** (www.univerlecco.it), che raccoglie le Istituzioni, le associazioni e le rappresentanze sindacali, IRCCS Medea, Villa Beretta e l'Osservatorio Astronomico di Brera. Nasce per favorire l'insediamento universitario, ha favorito l'insediamento del CNR nel Campus ed ora si focalizza su azioni di avvicinamento del mondo Imprenditoriale con quello della Ricerca.

Le progettualità Lecchesi

La considerazione che la ricerca (in termini di infrastrutture e capitale umano) sia elemento strategico ed insostituibile per la crescita e la competitività di un territorio, ha rappresentato il principio ispiratore degli investimenti e dello sviluppo del territorio lecchese, negli ultimi 20 anni.

Le pagine seguenti illustrano questo percorso, sia graficamente che con sintetiche schede di presentazione, proponendo due sotto percorsi.

Il primo, nella scheda grafica **“Ricerca a Lecco: le tappe fondamentali”** che tocca l’insediamento del Politecnico a Lecco, a seguire quello del CNR, per arrivare al Campus, con la proposta di progettualità trasversali agli specifici ambiti di ricerca. Si cita fra tutti due progetti simbolici, ma diversi in approccio e tempistiche:

- Business To Research @ Lecco, per avvicinare il mondo dell’impresa e il mondo della ricerca. Progetto lanciato nel 2014, come nuova sfida a valle della costruzione del Campus.
- Formare ingegneri stranieri, ormai alla 9^a edizione, che propone l’erogazione di borse di studio per studenti stranieri che frequentano la Laurea Specialistica “in inglese” di Ingegneria, presso i Poli territoriali di Lecco e Como. Obiettivo offrire un supporto all’internazionalizzazione del territorio, supportando la formazione di “ambasciatori del territorio”.

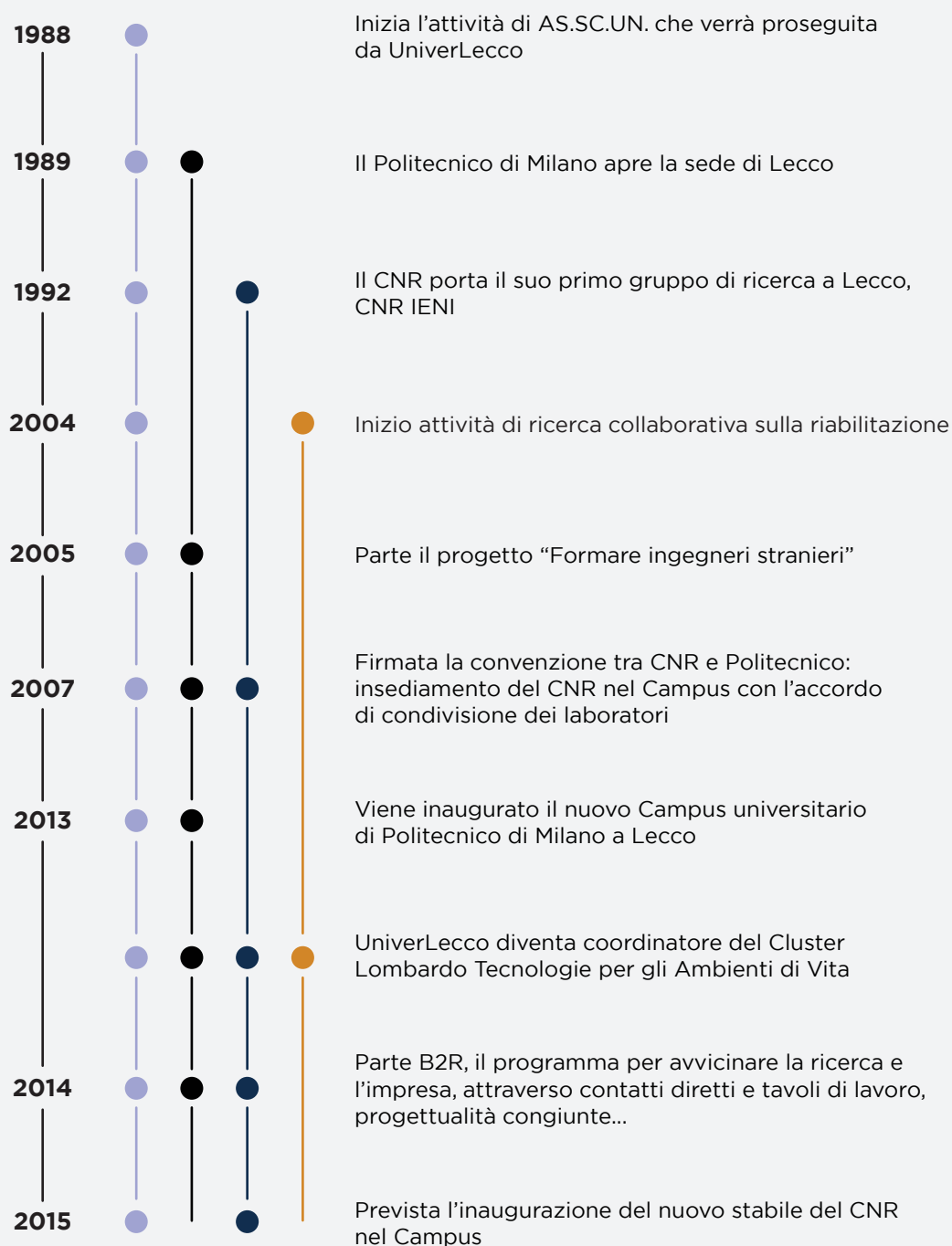
Il secondo percorso, indicato con il codice colore arancio, è dedicato specificatamente alle progettualità centrate sui temi neurorialibitazione, che hanno portato Univerlecco ad essere identificato da Regione Lombardia come

- Capofila del Cluster Lombardo “Tecnologie per gli Ambienti di Vita” e fra i 6 fondatori dell’omonimo Cluster Tecnologico Nazionale,
- Polo di eccellenza per i temi oggetto del Protocollo di Intesa e della Convenzione Attuativa fra INAIL e Regione stessa.

La ricerca a Lecco: le tappe fondamentali

RICERCA A LECCO: LE TAPPE FONDAMENTALI

UniverLecco, Politecnico di Milano,
CNR, **riabilitazione**



Nuovo Campus del Politecnico di Milano

Il Nuovo Campus di Lecco del Politecnico di Milano prevede:

- la presenza di 2.000 studenti (2.795 posti-studente in 27 aule)
- una superficie di intervento: 30.600 m²
- la presenza di pannelli fotovoltaici per la produzione di circa 20 kW di energia elettrica
- 207 posti letto per studenti e ricercatori (consegna prevista per il 2015)



Figura 1 - Inaugurazione del Campus a gennaio 2013

Già nel **2007** viene stipulata una convenzione tra Politecnico di Milano e CNR che sancisce l'insediamento entro il Campus del Politecnico del CNR, con uno stabile per uffici e laboratori di ricerca. Punto chiave della convenzione è che i ricercatori di CNR e Politecnico potranno usufruire anche dei laboratori dell'altro ente, al fine di fare sinergia negli investimenti, creare team trasversali agli enti e offrire interlocutori univoci alle imprese che si rivolgeranno "al Campus" per delle collaborazioni.



Figura 2 - Progetto dello stabile CNR nel Campus

Attualmente lo stabile del CNR è in costruzione e la consegna è prevista per il 2015.

Progetto “B2R@Lecco” – Business to Research @ Lecco

Progetto per favorire la collaborazione fra esperti delle Imprese ed esperti degli Centri di ricerca, così da arricchire i due mondi e dare concretezza al processo di Co-creazione dell'innovazione.



B2R@Lecco propone una serie di azioni atte a incentivare un percorso di conoscenza e collaborazione concreta fra imprese e mondo della ricerca, sia sul breve che sul medio-lungo termine. Il progetto, a partire dal nome, vuole mettere in primo piano le imprese.

La presentazione del progetto, avvenuta il 28 marzo 2014, è stata accompagnata da una sessione di incontri B2R, che hanno coinvolto 45 imprese, oltre 80 ricercatori, per un totale di 130 incontri B2R.



Il documento che illustra la progettualità e il report dei primi incontri, è disponibile su www.univerlecco.it.

A scopo esemplificativo, seguono alcuni spunti della progettualità:

- Al fine di incentivare il dialogo e la collaborazione fra Imprese ed Enti di Ricerca, si vuole proporre un progetto che consenta di raccogliere idee e proposte riguardanti tematiche di interesse comune, formulate dalle aziende stesse sulla base di necessità concrete. Una commissione scientifica composta da Politecnico di Milano, CNR e Univerlecco in qualità di Ente promotore selezionerà le proposte, definendo la quota di finanziamento a copertura dei costi delle attività e individuando le competenze interne da mettere in campo.

- Una fase importante di conoscenza ed ascolto delle Imprese verrà promossa attraverso visite programmate in azienda, in cui i direttori e/o i ricercatori senior ascolteranno priorità ed esigenze degli imprenditori.
- A seguito degli interessi delle aziende e delle competenze specifiche dei gruppi di ricerca, saranno organizzati su richiesta una serie di workshop tematici, in cui gli enti di ricerca illustreranno le ultime novità scientifiche e le Imprese presenteranno quesiti, esigenze e proposte. Il modello di riferimento è quello del Colloquium alla Tedesca, ma non oneroso.
- Il progetto intende monitorare e rendere accessibili informazioni relative alle opportunità di accesso a finanziamenti europei quali Horizon 2020, Cosme, etc., così come l'analisi dei modelli innovativi di collaborazione fra Imprese e enti di ricerca, quali Living Labs, Fab Lab, Cluster.

Le sinergie di B2R@Lecco:

- Percorsi di internazionalizzazione delle imprese, grazie alla valorizzazione dei network tipicamente non competitivi che i partner di ricerca hanno in essere o possono agevolmente sviluppare
- Sinergia con il progetto "Formare Ingegneri Stranieri"
- Creazioni di filiere per l'acquisizione di grandi commesse "di territorio"
- Proposta da parte delle imprese di erogazione di Servizi tecnologici alla ricerca

I primi commenti

"L'incontro utile e ci ha permesso di capire quale tipo di collaborazione è possibile effettuare e quali servizi si possono utilizzare. Collaborazione fattibile."

"Innescati alcuni spunti di collaborazione a breve termine sia a livello di impresa che passando da associazione"

"Ottimo l'approccio dei ricercatori nell'ascolto delle esigenze dell'Impresa."

"Proposte un paio di idee sulla possibilità di studio di cambio processo .." "e sulla possibilità di ricercare trattamenti particolari sul prodotto finito per .."

"Il tempo è stato troppo limitato per poter scendere nei dettagli e capire meglio le possibilità di potenziale collaborazione"

"Ottimo. Incontri periodici in azienda, individuazione di possibili ambiti di ricerca di interesse reciproco."

"Sviluppo di una collaborazione su tematiche/clienti specifici al fine di individuare potenziali sinergie e sviluppare un'offerta comune"

"Proposta di intervento per strumento/procedura di"

"Cominciamo a capire come si può integrare la nostra ricerca con ..."

"Trasmessa professionalità e disponibilità a capire i problemi in tutti i loro aspetti scientifici"

"C'è stata la possibilità di verificare le aree di collaborazione futura, con potenziali reciproci vantaggi per le parti"

"Incontro dopo il 15 aprile per approfondire concretamente dei progetti di collaborazione"

Progetto Formare Ingegneri Stranieri

Progetto di Politecnico di Milano, presso i Poli territoriali di Lecco e Como, con il supporto di UniverLecco e UniverComo.

Enti finanziatori:

- ICE-MISE
- Regione Lombardia
- Unioncamere Nazionale
- Camera di Commercio di Lecco, Camera di Commercio di Como

Il progetto è finalizzato alla formazione di studenti stranieri altamente specializzati, con riferimento alle tecnologie e alla cultura imprenditoriale e manageriale italiana, con la prospettiva di diventare soggetti di riferimento per i sistemi industriali nei loro Paesi di origine e parallelamente referenti privilegiati per il sistema lombardo/italiano.

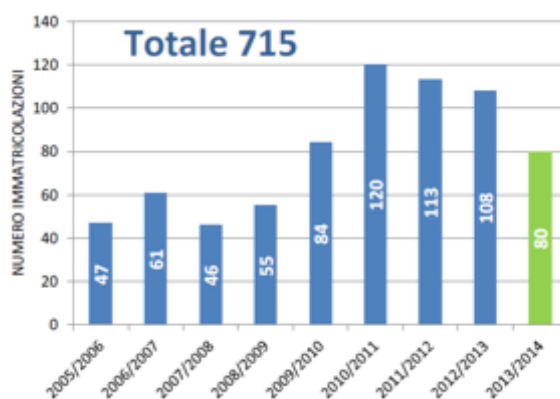
Potremmo riassumere lo spirito del progetto nello slogan “Formare Ambasciatori delle Imprese Italiane/Lombarde”. Il successo riscontrato dal progetto “Formare ingegneri Stranieri”, sia sul fronte delle imprese, che in termini di risonanza internazionale, ha fatto sì che il progetto sia in continua crescita in termini di richieste di immatricolazioni da parte di studenti stranieri anche non supportati da borse di studio.

negli ultimi 9 anni, Politecnico di Milano, presso i poli territoriali di Lecco e Como, ha laureato 1600 ingegneri provenienti da ben 24 paesi.

La popolazione maggiore è rappresentata da studenti iraniani (23%) seguiti da quelli cinesi (Cina popolare 17%), turchi (15%), indiani (14%) e percentuali minori per America, Africa, l' Europa non EU ecc. .

Segue l'elenco dei corsi di Laurea Magistrale:

- Corso di laurea in Ingegneria Meccanica (Mechanical Engineering, sede di Lecco);
- Corso di laurea in Ingegneria Civile (Civil Engineering for Risk mitigation, sede di Lecco);
- Corso di laurea in Ingegneria dei sistemi edili (Building Engineering, sede di Lecco).



I progetto “formare ingegneri stranieri” può rappresentare un supporto importante per le attività di Cooperazione Internazionale per INAIL e Regione Lombardia.

10 ANNI DI RICERCA COLLABORATIVA SULLA RIABILITAZIONE

Il percorso arancio



10 anni di ricerca collaborativa sulla riabilitazione

Hint@Lecco – Health Innovation Network Technology@Lecco

Ente finanziatore: Fondazione Cariplo

Budget: 5 mln €

Partner:

- **Univerlecco (capofila)**
- Politecnico di Milano – Polo Territoriale di Lecco
- CNR – IENI di Lecco
- IRCCS “E.Medea” – Associazione La Nostra Famiglia di Bosisio Parini
- Fondazione Valduce - Ospedale Valduce "Villa Beretta", Costa Masnaga

Periodo: maggio 2004 - maggio 2007

Progetto Emblematico Fondazione Cariplo per la creazione di un polo di ricerca scientifica e tecnologica in ambito biomedicale e della medicina riabilitativa.

Il progetto consiste nella studio e nella predisposizione di un laboratorio “virtuale” ed aperto secondo diverse linee di intervento:

1. Ricerca di base nell’ambito della medicina riabilitativa e bioingegneria,
2. Sviluppo di competenze specialistiche nell’ambito della ricerca e della pratica manageriale in ambito medico-tecnologico,
3. Sviluppo di un modello collaborativo per la gestione integrata e multidisciplinare della ricerca e per il trasferimento tecnologico alle imprese.

Sviluppo delle competenze e applicazioni in ambito:

- Nuove tecnologie che consentono di navigare sul web senza sfiorare la tastiera del computer, tra le quali, ad esempio, Whisper (un dispositivo che traduce il respiro in un codice binario, registrando le variazioni di flusso di aria inspirata ed espirata);
- Brain Computer Interface, una sorta di interfaccia diretta tra la mente e il computer;
- il telemonitoraggio attraverso telefoni cellulari e sensori integrati negli indumenti, consente di seguire il recupero funzionale del paziente direttamente dal suo domicilio;
- lo studio dei materiali funzionali e materiali a memoria di forma, con i quali è possibile realizzare ortesi attive compatte e leggere (per esempio l’ortesi attiva per la caviglia SHADE o la gomitiere pseudoelastica EDGES);
- Lokomat, tecnologia per camminare e facilitare il recupero;
- Tecnologia per l’analisi del cammino.

Spider@Lecco – Servizi e Percorsi Innovativi che Definiscono un Ecosistema Riabilitativo



Enti finanziatori: Fondazione Cariplo – Regione Lombardia

Budget: 4,5 mln €

Partner:

- **UniverLecco (capofila)**
- CNR IENI di Lecco
- IRCCS “E.Medea” – Associazione La Nostra Famiglia di Bosisio Parini
- Fondazione Valduce - Ospedale Valduce "Villa Beretta", Costa Masnaga

Periodo: giugno 2011 – aprile 2014

Progetto Emblematico cofinanziato da Fondazione Cariplo, con il contributo di Regione Lombardia, per la **creazione di un “Ecosistema per la Riabilitazione” basato su una rete di centri di eccellenza radicati nel lecchese che, interagendo fra loro e interfacciandosi con le realtà del territorio, sia in grado di fornire servizi e competenze di alto livello in ambito clinico e per la fruibilità di tecnologie avanzate in riabilitazione.**

Le due colonne portanti del progetto si identificano in:

- Impatto delle tecnologie sui processi riabilitativi (focus su paziente in ambito ospedaliero):
 - o Ottimizzare l'impiego delle tecnologie presenti nei laboratori per un migliore inquadramento funzionale dei pazienti, per la definizione di percorsi riabilitativi, o per l'individuazione del presidio terapeutico più idoneo
 - o Impiegare le tecnologie più avanzate e di frontiera per studi di base sulle scienze neuromotorie che abbiano evidenti ricadute cliniche e diagnostiche
- Potenzialità di applicazione delle tecnologie sul territorio (focus su paziente fuori ambito ospedaliero)
 - o Individuare soluzioni che permettano di esportare in contesti di vita quotidiana metodologie e tecniche riabilitative attualmente confinate all'interno delle strutture specialistiche
 - o Sviluppare nuovi dispositivi che vadano a soddisfare bisogni specifici non supportati dalle tecnologie esistenti

Cluster Tecnologico Lombardo “Tecnologie per gli Ambienti di Vita”



I Cluster tecnologici sono aggregazioni organizzate di imprese, università ed altre istituzioni pubbliche e private di ricerca/innovazione, idonee a contribuire alla competitività internazionale sia dei territori di riferimento sia del sistema economico nazionale (art. 1, comma 4, Bando MIUR D.D. 30.5.2012, n. 257).

I Cluster sono finalizzati ad aumentare l'impatto delle politiche regionali per lo sviluppo dei settori strategici in termini di competitività delle aree produttive e scientifiche esistenti ed a valorizzare la partecipazione delle realtà lombarde eccellenti, con competenze e metodologie di supporto alla ricerca ed all'innovazione (punto 3 del dispositivo del Decreto DCPI Regione Lombardia del 5 agosto 2012, n. 5981).

UniverLecco è stato designato da Regione Lombardia come soggetto aggregatore e coordinatore per la costituzione del cluster Regionale Tecnologie per gli Ambienti di Vita, ed in quanto tale, rappresentante lombardo nell'ambito del Cluster Nazionale Tecnologie per gli Ambienti di Vita. Il Cluster Lombardo TAV è infatti uno dei 6 fondatori e membri dell'organo di coordinamento del Cluster Nazionale Tecnologie per gli Ambienti di Vita.

Il Cluster “Tecnologie per gli ambienti di vita” si propone lo **“Sviluppo di conoscenze, soluzioni tecnologiche, impianti, costruzioni e prodotti altamente innovativi che, secondo uno schema di Ambient Intelligence ed Ambient Assisted Living, permettano di ridisegnare l'ambiente di vita in modo da promuovere l'inclusione, la sicurezza, il benessere, la salute e l'ecosostenibilità”.**

Fra gli obiettivi:

- promuovere e agevolare la ricerca, l'innovazione e la formazione nell'ambito “Tecnologie per gli Ambienti di Vita”;
- facilitare i rapporti fra il mondo dell'impresa ed il mondo della ricerca, in sinergia con le strutture esistenti;
- diventare polo di aggregazione delle competenze nell'ambito “Tecnologie per gli Ambienti di Vita” per poter supportare la definizione delle politiche di sviluppo territoriale, la rappresentatività nelle commissioni tecnico-normative, la partecipazione a network nazionali ed internazionali.
- supportare i partner nella definizione e nell'implementazione di progetti comuni, anche facilitando la partecipazione dei Partner a bandi per il finanziamento dei progetti di ricerca, sviluppo e formazione, inclusa la partecipazione diretta del Cluster a bandi di gara (laddove il Cluster risulti unico soggetto eleggibile e mai in concorrenza con l'attività di ricerca dei singoli partner).

Il partenariato e le tematiche sono di potenziale interesse in relazione al Protocollo di Intesa fra INAIL e Regione Lombardia. A gennaio 2013: 6 associazioni, 37 aziende, 7 cooperative e consorzi, 21 scuole, università e centri di ricerca, 5 strutture sanitarie. Oltre 5.500 posti letto in Regione Lombardia e quasi 13.000 su territorio nazionale, gestiti dai partner del cluster lombardo.



Il Cluster lombardo TAV, con l'identificativo di TECHforLife, "Technologies for Life Environments", è presente su ben 4 tavoli di lavoro nell'ambito degli "Action Plans of the European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing" (EIP AHA).

Il Cluster è rappresentato sui tavoli grazie alla disponibilità ed ai commitment manifestati da alcuni partner, su tematiche specifiche, quali:

-  A2 - Specific Action for Falls
-  B3 - Specific Action for Integrated Care
-  C2 - Specific Action for Independent Living
-  D4 - Specific Action for Age-friendly buildings, cities & environments

Inoltre il Cluster ha aderito alla costituenda cordata nazionale per la KIC "Healthy Living and Active Ageing" .

www.clustertav.lombardia.it

Progetto “THINK&GO” - Transfer Health INnovation through Knowledge & Generate Organised technological approaches in rehabilitation

Enti finanziatori: Fondazione Cariplo – Regione Lombardia

Budget: 1,6 mln €

Partner/collaboratori:

- Politecnico di Milano (Capofila)
- CNR IENI – IBFM - ITIA
- IRCCS INRCA – Istituto Nazionale Ricovero e Cura Anziani
- Ab Medica
- Idrogenet
- Univerlecco (Collaboratore: ruolo di catalizzatore e di supporto alla presentazione del progetto, così come supporterà la progettazione e realizzazione del Living Labs.)
- Fondazione Valduce - Ospedale Valduce "Villa Beretta" (Collaboratore Scientifico)

Periodo: novembre 2013 – aprile 2016

Obiettivi di progetto:

1. **Potenziamento e messa in rete dei laboratori di ricerca (clinica e tecnologica) esistenti del territorio.** Obiettivo di medio termine: qualificazione come LIVING LABS
2. Sviluppo di prodotti e servizi avanzati per soggetti affetti da patologie neuromotorie mediante il potenziamento e Consolidamento di una filiera integrata della riabilitazione basata su soluzioni tecnologiche innovative per migliorare l'accessibilità, il monitoraggio e l'efficacia della terapia riabilitativa.
3. **Formazione multidisciplinare di 10 giovani presso i centri di ricerca e le aziende del partenariato, con anche la permanenza di 6 mesi all'estero,** presso i seguenti centri:
Laboratory of Brain-Computer Interfaces”, Technical University in Graz, Austria, European Synchrotron Research Facility (ESRF) in Grenoble, MIT - Department of Brain and Cognitive Sciences at the MIT; EIT – European Institute of Technology (Ente referente dei Living Labs e di supporto alle Politiche di programmazione quali Horizon 2020), Ambient Assisted Living Association
4. **Collaborazione con senior stranieri per un periodo di 8 mesi ciascuno, ripartiti sui 2 anni di progetto, al fine di collaborare e contribuire alla crescita dei centri di ricerca del territorio.**
 - Dott. Pantaleo Romanelli, scientist leading Neuroscience Research projects at the European Synchrotron Research Facility (ESRF) in Grenoble.
 - Riccardo Barbieri, Ph.D., Assistant Professor of Anaesthesia at Harvard Medical School and Massachusetts General Hospital, Principal Investigator of the Neuro-Cardiovascular Signal Processing Unit within the Neuroscience Statistics Research Laboratory. Affiliate Faculty at the Massachusetts Institute of Technology, the Martinos Center at MGH, and the Wyss Institute at Harvard. Research affiliate at the Department of Brain and Cognitive Sciences at the MIT and Assistant Biomedical Engineer at DACCPM at MGH.

Progetto “DESIGN FOR ALL” - Sw integration and advanced Human Machine Interfaces in design for Ambient Assisted Living



Ente finanziatore: MIUR – Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca

Budget: 10 mln €.

Partner/collaboratori:

- CNR: ITIA (capofila) , IBFM, IFAC, ITC
- Politecnico di Milano: Dipartimenti Meccanica e Design
- IRCCS Auxologico
- Ab Medica (GI Lombardia e Campania)
- Teorema (PMI Lombardia e FVG)
- ATI Calearo / Eurotech (FVG-Veneto)
- Università Politecnica delle Marche
- ATI DfA: Lab Idea, Logical System (PMI marchigiane)
- Univerlecco (ha supportato la creazione del partenariato, la presentazione del progetto e segue il progetto di formazione)
- Fondazione Politecnico di Milano

Periodo: luglio 2013 – giugno 2016

Il progetto intende sviluppare:

- **una piattaforma in grado di gestire informazioni e integrare strumenti software eterogenei al fine di consentire una progettazione dell’ambiente domotico per l’individuo reale, inclusiva e olistica, che valorizzi le specificità di ognuno, coinvolgendo la diversità umana nel processo progettuale stesso, attraverso approcci innovativi di situational e di context awareness e l’implementazione di interfacce utente olistiche ed adattive.**
- **metodologie e nuovi paradigmi per la Human Machine Interaction avanzata e tecnologie per lo sviluppo di Interfacce Adattative.**



Progetto “RIPRENDO@HOME” – Recupero post-Ictus Piattaforma per la Riabilitazione Neuromotoria orientata al DOmicilio



Ente finanziatore: Regione Lombardia

Budget: 2,5 mln €.

Partner: CNR ITIA (capofila) CNR IBFM e CNR IENI

Periodo: luglio 2013 – luglio 2015

RIPRENDO@home è un progetto di ricerca regionale finanziato nell'ambito dell'Accordo Quadro tra Regione Lombardia e il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR).

Il progetto è uno dei primi che testimoniano l'importanza del Cluster come catalizzatore di nuove collaborazioni, essendo Riprendo la prima occasione in cui i tre Istituti del CNR hanno formalmente collaborato in un progetto di ricerca.

Il progetto ha come obiettivo lo sviluppo di innovative piattaforme tecnologiche personalizzate per la riabilitazione neuro motoria post-ictus, con particolare attenzione all'arto superiore e all'utilizzo in ambiente domestico.

RIPRENDO@home vuole essere la risposta alla necessità di introdurre un efficace paradigma riabilitativo «domesticocentrico», che permetta sia il miglioramento della qualità della riabilitazione in un contesto più empatico al paziente, con il supporto diretto di familiari e care-giver, sia una miglior razionalizzazione delle risorse di assistenza ospedaliera.