

POLO DI INNOVAZIONE TECNOLOGIE DELLA SALUTE

L'iniziativa, in coerenza con gli indirizzi comunitari e locali, porta a disposizione del territorio strumenti, idee e risorse per favorire la crescita e lo sviluppo di innovazione, per creare nuove opportunità di business e di crescita collaborativa per aziende, università e centri di ricerca regionali.

In un settore ad altissima specializzazione e contenuto tecnologico, quale quello delle scienze Biomedicali, la regione Calabria esprime eccellenze nel settore della ricerca di base, applicata e nella ricaduta industriale.

Tali risorse possono oggi essere ulteriormente valorizzate, integrate e sviluppate in ottica di filiera, in modo da portare sul territorio e sul mercato nuova offerta e nuova capacità di commercializzazione di prodotti e servizi.

Le traiettorie di ricerca del Progetto Polo Salute sono riportate di seguito:

- 1) **Diagnostica avanzata in medicina**, con particolare riferimento alle malattie ad elevata incidenza ed impatto sociale
- 2) **Riabilitazione avanzata in medicina**, con particolare riferimento alle malattie ad elevata incidenza ed impatto sociale
- 3) **Nutraceutica**
- 4) **Medicina Rigenerativa; Biomateriali; Sviluppo e prototipizzazione di materiale biomedicale; Bioelettronica**

Partner di progetto:

BIOTECNOMED SCARL (soggetto gestore del Polo) e 45 soggetti (40 imprese, 2 Enti di Ricerca Privati, 2 Università ed il CNR).

Fondi: POR FESR Calabria 2007-2013

Totale investimento: € 9.218.690,90

Totale contributo: € 4.609.345,45

Periodo: 2011-2015

LOCUBIREHAB

Low cost ubiquitous rehab assistant

Finanziato con fondi POR FESR Calabria 2007-2013, il progetto ha lo scopo di fornire soluzioni riabilitative integrate, in grado di supportare le equipe mediche, i terapeuti e soprattutto i pazienti nel lungo percorso di recupero funzionale.

Il progetto ha inteso stressare il più possibile i paradigmi della riabilitazione continua, remota e interattiva, con feedback continuo, attraverso il coinvolgimento attivo dei pazienti e la standardizzazione dei processi di cura con obiettivi da raggiungere, monitorare e migliorare nel tempo.

Partner di progetto:

- Biotecnomed S.C.ar.l
- Calabrian High Tech – CHT – S.r.l.
- Istituto S.ANNA di Ezio PUGLIESE s.r.l.
- FTK Salus S.r.l.
- CA.GI. S.p.A.
- Villa del Sole S.r.l.
- Università della Calabria
- Università Magna Græcia di Catanzaro

Fondi: POR FESR Calabria 2007-2013

Totale investimento: € 1.106.701,00

Totale contributo: € 787.279,89

Periodo: 2014-2015

ABRAM

Advanced biosafety in tissues regeneration and in biomedicine

Il progetto Abram, finanziato con fondi POR FESR Calabria 2007-2013, ha previsto lo sviluppo di piattaforme tecnologiche innovative per applicazioni nel settore della rigenerazione tissutale, dedicate in particolare al settore odontostomatologico, osteo-cartilagineo ed ematologico.

Con un approccio multidisciplinare, il progetto ha coinvolto differenti ambiti scientifici: la medicina clinica, la chirurgia rigenerativa e ricostruttiva, la biologia e fisiopatologia cellulare, la biologia delle cellule staminali, le nanotecnologie, la scienza dei biomateriali, la medicina preventiva, la bioingegneria, la bio-sicurezza e il management della qualità ambientale.

Partner di progetto:

- Biotecnomed S.c.ar.l.
- Ca.gi. S.p.a.
- Calabrodental s.r.l.
- Tecnologica s.r.l.
- Life clinic biomedica group s.a.s.
- Università degli studi Magna Græcia di Catanzaro

Fondi: POR FESR Calabria 2007-2013

Totale investimento: € 906.866,00

Totale contributo: € 607.978,31

Periodo: 2014-2015

ALIFUD

Sviluppo di nuovi alimenti funzionali efficaci per la salute delle donne in post-menopausa affette da osteoporosi

Il progetto Alifud, realizzato con fondi POR FESR Calabria 2007-2013, è stato sviluppato per intervenire nel contesto socio-sanitario legato al trend dell'incidenza dell'osteoporosi in soggetti di età superiore ai 65 anni. All'interno di questo quadro sono stati sviluppati tre prodotti alimentari funzionali: latte arricchito con antiossidanti, gelato arricchito con sieroproteine del latte e salsa ricca in carotenoidi.

La fase di sperimentazione dei tre prodotti ha dimostrato che gli alimenti sono in grado di influire sul turnover osseo, riducendo i livelli dei markers di riassorbimento osseo e aumentando quelli di neoformazione. Ha dimostrato inoltre che i prodotti sono in possesso di proprietà antiossidanti, pertanto adatti a donne in menopausa con osteoporosi, e potenzialmente in grado di ridurre il rischio di fratture.

Partner di progetto:

- Biotecnomed S.c.ar.l.
- Callipo Gelateria S.r.l.
- Torre di Mezzo Soc. Agr. S.r.l.
- C.G.F. Food S.r.l.
- Università degli Studi Magna Græcia di Catanzaro

Fondi: POR FESR Calabria 2007-2013

Totale investimento: € 613.900,00

Totale contributo: € 417.742,00

Periodo: 2014-2015

HEARTHDRIVE

Servizi avanzati per una più efficace ed efficiente gestione clinica integrata dello scompenso cardiaco e delle sue principali comorbidità

Il progetto Hearthdrive, finanziato nell'ambito del POR FESR Calabria 2007-2013, ha previsto l'integrazione tra le più innovative conoscenze scientifiche e tecnologiche dell'e-Health e le più avanzate esperienze biomediche del settore, al fine di sperimentare e sviluppare dispositivi, processi e servizi innovativi a supporto di programmi assistenziali per la diagnosi, la prognosi, il trattamento e la riabilitazione dello scompenso cardiaco e delle sue principali comorbidità.

L'evoluzione del progetto ha portato alla definizione di un approccio integrato basato sulla continuità e sulla personalizzazione della cura del paziente complesso. I servizi realizzati supportano in ambito decisionale gli attori del sistema sanitario e forniscono ai pazienti nuovi strumenti per il monitoraggio del decorso della propria patologia.

Partner di progetto:

- Biotecnomed S.C.ar.l
- Pegasoft S.R.L.
- Bv Tech S.P.A.
- Dedalus S.P.A.
- H2i S.R.L.
- Itaca S.R.L.
- Villa Del Sole S.R.L.
- Università della Calabria
- Università degli Studi Magna Græcia di Catanzaro

Fondi: POR FESR Calabria 2007-2013

Totale investimento: € 1.038.721,00

Totale contributo: € 681.719,50

Periodo: 2014-2015

I-CARE

Infrastruttura calabrese per la medicina rigenerativa

Il progetto ICaRe, finanziato con fondi PON ReC 2007-2013, mira allo studio delle cellule staminali per uso clinico in medicina rigenerativa, allo studio delle caratteristiche del bancaggio cellulare e delle caratteristiche implementabili nello sviluppo di biobanche e scaffolds tecnologicamente avanzati. Il potenziale innovativo risiede nell'approccio tecnologico utilizzato per la preparazione di linee cellulari staminali di diversa natura e nella scelta dei tessuti di origine da cui tali cellule vengono derivate e criopreservate.

Partner di progetto:

- Biotecnomed S.C.ar.l
- Università Magna Græcia di Catanzaro
- Calabrodental S.r.l.
- Tecnologica S.r.l.
- Biogem S.c.ar.l.

Fondi: PON ReC 2007-2013

Totale investimento: € 7.487.758,82

Totale contributo: € 5.383.162,51

Periodo: 2013-2016

I-CARE FORMAZIONE

Master di di I livello in Biologia delle Cellule Staminali e Medicina Rigenerativa

Il programma del Master in Biologia delle Cellule Staminali e Medicina Rigenerativa ha offerto una formazione interdisciplinare nel campo delle cellule staminali, biologia della rigenerazione, ingegneria tissutale, con particolare focus su modelli di patologia umana, con l'obiettivo di preparare gli studenti a svolgere la ricerca di tipo applicato in medicina rigenerativa.

Gli studenti hanno appreso i fondamenti scientifici della biologia dello sviluppo e delle cellule staminali e di modelli animali di rigenerazione, nonché i recenti metodi di analisi genomica e post-genomica delle cellule staminali, concetti di ingegneria dei tessuti, le potenziali applicazioni attuali a patologie clinicamente importanti, nonché gli aspetti normativi collegati allo sviluppo ed all'uso di terapie rigenerative.

Partner di progetto:

- Biotecnomed S.C.ar.l
- Università Magna Græcia di Catanzaro

Fondi: PON ReC 2007-2013

Totale investimento: € 389.363,46

Totale contributo: € 389.363,46

Periodo: 2013 - 2016

NEUROMEASURES

Sviluppo di processi innovativi e di servizi di supporto alla diagnosi precoce di disturbi motori, comportamentali e mnesici nella malattia di Parkinson e nella demenza di Alzheimer

Il progetto Neuromeasures, finanziato con fondi PON ReC 2007-2013, è finalizzato alla realizzazione di processi innovativi e di servizi di supporto alla diagnosi precoce del Parkinson, della demenza di Alzheimer e degli specifici disturbi di tipo motorio, comportamentale e mnesico che caratterizzano tali patologie.

Inserendosi in un contesto scientifico innovativo, il programma ha lo scopo di integrare le conoscenze attuali dei biomarcatori caratterizzanti i principali sintomi clinici della malattia di Parkinson e della demenza di Alzheimer, alle conoscenze derivanti dalle moderne neuroscienze che propongono nuovi scenari fisiopatologici.

Partner di progetto:

- Biotecnomed S.C.ar.l
- CNR (soggetto co-attuatore)
- Università Magna Græcia di Catanzaro
- Infobyte@ S.r.l.
- Università della Calabria
- BV-Tech S.p.a
- Itaca S.r.l.
- Istituto Sant'Anna

Fondi: PON ReC 2007-2013

Totale investimento: € 7.745.949,50

Totale contributo: € 5.691.472,49

Periodo: 2013-2016

NEUROMEASURES - FORMAZIONE

Master di di I livello in Web-Services in Medicina: neuromeasures e diagnosi clinica

Il progetto “Web-Services in Medicina: Neuromeasures e diagnosi clinica” deriva dall’analisi dei trend di mercato web services e dalle recenti innovazioni introdotte nella diagnostica clinica. Si è ipotizzato nel breve periodo, infatti, una convergenza tecnologica tra applicativi SaS (software as a service) e il settore medico, determinando sempre una maggiore richiesta di figure professionali specializzate e altamente qualificate nella progettazione, sviluppo e gestione di piattaforme software e applicazioni web per il supporto alla diagnostica clinica.

Il Master di I livello in Web-Services in Medicina: neuromeasures e diagnosi clinica ha avuto una durata di 18 mesi, alla conclusione dei quali i partecipanti hanno acquisito: 60 Crediti Formativi Universitari (CFU) necessari a conseguire il titolo di “Master Universitario di I livello” e il supporto alla costituzione e avvio di uno spin-off.

Partner di progetto:

- Biotecnomed S.C.ar.l
- Università Magna Græcia di Catanzaro

Fondi: PON ReC 2007-2013

Totale investimento: €402.789,37

Totale contributo: € 402.789,37

Periodo: 2013-2016

OPTIMA CARDIOPATHS

Strumenti innovativi per l'ottimizzazione della gestione clinica e la terapia endovascolare delle patologie cardiovascolari

Il progetto Optima Cardiopaths, finanziato con fondi PON ReC 2007-2013, ha previsto l'ideazione e la realizzazione di una profonda innovazione dei processi clinici, grazie alla definizione di percorsi diagnostico-terapeutici utili per attribuire il corretto peso ai risultati dei test concorrenti al raggiungimento delle conclusioni cliniche.

Partner di progetto:

- Biotechnomed S.C.ar.l
- Dedalus S.p.A.
- Gadagroup S.r.l.
- Università della Calabria
- Università Magna Græcia di Catanzaro

Fondi: PON ReC 2007-2013

Totale investimento: € 5.996.358,78

Totale contributo: € 4.251.877,51

Periodo: 2013-2016

CARDIO-APPEAL

Master in "Applicazioni e Processi innovativi in cardiologia EndovAscolare e cLinica

Il Master di I livello Cardio Appeal, durato complessivamente 18 mesi, deriva dall'attenta valutazione del gap di conoscenze e competenze esistente tra la domanda e l'offerta di figure professionali altamente qualificate nel settore della medicina cardiovascolare.

L'obiettivo del progetto di formazione è stata di diffondere conoscenze, competenze e una solida cultura tecnico-scientifica sui temi principali delle biotecnologie in medicina cardiovascolare, con particolare riferimento alla cardiologia interventistica e al paziente critico (paziente affetto da patologie acute, pazienti con elevato profilo di rischio clinico).

Partner di progetto:

- Biotecnomed S.C.ar.l
- Università Magna Græcia di Catanzaro

Fondi: PON ReC 2007-2013

Totale investimento: € 311.810,66

Totale contributo: € 311.810,66

Periodo: 2013-2016

DICET - INMOTO

Organization of Cultural Heritage for Smart Tourism and Real-time Accessibility (OR.C.HE.S.T.R.A.)

Lo scopo del progetto è stato lo sviluppo di una piattaforma "INMOTO" per il Turismo in Mobilità. Nella fase iniziale sono stati analizzati e individuati gli scenari evolutivi di erogazione di servizi nell'ambito del Turismo:

- informazioni medico-sanitarie rilevanti per la gestione dello stato di salute e funzionalità del turista;
- prodotti tipici e cure termali disponibili in Calabria e loro caratterizzazione medico-sanitaria;
- tendenze del "turismo sanitario" e individuazione di servizi turistici legati al tema della salute.

Il contributo di Biotecnomed, in qualità di consulente dell'Università degli Studi Magna Graecia di Catanzaro, è stato di individuare nella Regione Calabria i servizi turistici legati al tema della salute e raccogliere informazioni sulle stazioni termali Calabresi, al fine di caratterizzarle dal punto di vista tecnico e medico-sanitario.

Le informazioni raccolte sono state utilizzate per la realizzazione di un Catalogo delle Stazioni Termali Calabresi, contenente le proprietà farmacologiche delle prestazioni erogate da ciascuna struttura.

Partner di progetto:

- Biotecnomed S.C.ar.l
- Università Magna Graecia di Catanzaro

Fondi: PON ReC 2007-2013

Totale consulenza Biotecnomed: € 269.000

Periodo: 2012-2015

BIOMEDPARK@UMG

lo scopo del progetto è stata l'implementazione e il potenziamento di una Piattaforma Biotecnologica Integrata per lo sviluppo e la promozione della ricerca e di servizi innovativi nel campo delle malattie croniche e neurodegenerative dell'uomo.

In particolare Biotecnomed ha svolto una consulenza per l'Università Magna Graecia di Catanzaro, partner coinvolto nel progetto, finalizzata alla personalizzazione della piattaforma al fine di renderla operativa per la divulgazione scientifica dell'Università.

Partner di progetto:

- Biotecnomed S.C.ar.l
- Università Magna Graecia di Catanzaro

Fondi: PON ReC 2007-2013

Totale consulenza Biotecnomed: € 303.724,14

Periodo: 2012-2014

WEEPIE

WEarable Programmable device for compliance Enhancement, dispositivo indossabile e programmabile per il miglioramento della compliance nell'assunzione di farmaci

La proposta in oggetto riguarda lo sviluppo del sistema denominato WEEPIE (WEarable Programmable device for compliance Enhancement)

1. Un dispositivo indossabile, non invasivo e programmabile in grado di migliorare la compliance verso le terapie e fornire semplici servizi di assistenza alle persone che lo indossano.
2. Un'applicazione mobile per gestire e configurare il dispositivo.
3. Una piattaforma web per integrare i dati provenienti dall'applicazione.

Partner di progetto:

- Biotecnomed S.c.a.r.l.
- Infobyte@ S.r.l.
- Università Magna Graecia di Catanzaro

Fondi: POR Calabria FESR – FSE 2014 – 2020

Totale investimento: € 728.893,59

Totale contributo: € 499.692,71

Periodo: 2018 – 2020

MATE

Multifunction Assistant for liTtle kids and the Elderly

Cinturino multiuso intelligente, programmabile a distanza, a supporto delle necessità della vita quotidiana, alle fasce deboli della popolazione (anziani, bambini, ammalati)

L'obiettivo del progetto è sviluppare il sistema MATE, costituito da due macro componenti: una piattaforma di controllo e un dispositivo hardware indossabile (cinturino)

Partner di progetto:

- Biotecnomed S.c.a.r.l.
- Progesi S.p.A.
- Università degli Studi Magna Graecia di Catanzaro

Fondi: PON I&C 2014 – 2020

Totale Investimento: € 3.329.528,34

Totale contributo: € 1.556.686,17

Periodo: 2018 – 2021

NADITEMM

Nuovi approcci diagnostici e terapeutici per le malattie dismetaboliche

L'obiettivo del progetto è la realizzazione di sistemi innovativi per la diagnosi precoce di quadri dismetabolici e di prodotti nutraceutici utili per la loro correzione nelle fasi più precoci della malattia, in un'ottica di riduzione della medicalizzazione della popolazione e di ottimizzazione dell'appropriatezza prescrittiva. Un secondo obiettivo specifico del progetto è lo sviluppo di un device innovativo che permetta nel soggetto obeso e/o nel soggetto con diabete mellito 2, l'identificazione precoce di eventuali alterazioni periferiche riconducibili alla neuropatia autonoma che permettano di diagnosticare precocemente la comparsa di questa complicanza.

Partner di progetto:

- Biotecnomed S.c.a.r.l.
- Consorzio PITECNOBIO S.c.a.r.l.
- BIONAP S.r.l.
- Università Magna Graecia di Catanzaro

Fondi: PON 2014 – 2020

Totale Investimento: € 7.042.997,00

Totale contributo: € 3.412.928,50

Periodo: 2018 – 2021

MOLIM ONCOBRAIN LAB

Metodi innovativi di imaging molecolare per lo studio di malattie oncologiche e neurodegenerative.

Il progetto è incentrato sull'imaging molecolare e sulla radiomica per l'elaborazione delle immagini in campo oncologico e neurodegenerativo.

Partner di progetto:

- Bio Check Up S.r.l.
- Biotecnomed S.c.a.r.l.
- CSP S.p.A.
- eHealthNet scarl
- IN.TEL.TEC. S.r.l.
- S.D.N. S.p.A.
- Università degli Studi Magna Graecia di Catanzaro
- Università degli Studi di Messina
- Università degli Studi di Milano – Bicocca
- Università degli Studi di Torino

Fondi: PON 2014 – 2020

Totale Investimento: € 7.961.800,00

Totale contributo: € 3.916.040,00

Periodo: 2018 – 2021

**BREVETTI +
Un dispositivo e un metodo per l'installazione di un tassello in una parete**

L'obiettivo generale del progetto è l'ingegnerizzazione del prototipo.

Partner di progetto:

Biotechnomed Scarl

Fondi: PON MISE I&C 2014-2020

Totale investimento: € 61.000

Totale contributo: € 61.000,00

Periodo: 2020-2022