

Servizi erogati direttamente da Biotechnomed

Laboratorio	Nome Servizio	Descrizione servizio
Laboratorio di Bioelettronica	<p>Progettazione, assemblaggio/produzione di schede e apparecchiature elettroniche</p> <p>Progettazione e prototipazione di schede elettroniche su PCB flessibile e standard</p>	<p>Sviluppo dispositivi elettronici biomedicali, sviluppo di sistemi integrati (sensori, Digital Signal Processing e Internet of Things); prototipazione rapida di circuiti analogici e digitali; design, realizzazione e assemblaggio di PCB</p> <p>Progettazione e sviluppo di schede elettroniche (PCB) flessibili</p>
	<p>- Progettazione e prototipazione di nuovi prodotti</p> <p>- Modellazione fisico/matematica e simulazione</p>	<p>Ricerca, Progettazione e Sviluppo di prototipi meccanici e meccatronici; Stampa 3D di oggetti di piccole e medie dimensioni; Prototipazione Rapida di dispositivi meccanici in ABS. Sviluppo e simulazione di modelli matematici e fisici per nuovi dispositivi</p>
Laboratorio di Biomeccanica	<p>Ricostruzione di modelli digitali/virtuali tridimensionali a partire da immagini e segnali biomedicali;</p> <p>Scansione 3D per acquisizione/digitalizzazione di oggetti, prodotti e distretti anatomici;</p> <p>Scansione 3D acquisizione/digitalizzazione di dettagli;</p> <p>Prototipazione rapida tramite stampante 3D di modelli digitali di strutture anatomiche e prodotti;</p> <p>Progettazione CAD 3D e analisi strutturale/biomeccanica di strutture anatomiche e protesi customizzate;</p> <p>Reverse engineering</p>	<p>Ricostruzione di modelli tridimensionali di strutture ossee partendo da immagini DICOM (Risonanza Magnetica, Tomografia Assiale Computerizzata, Tomografia ad emissione di Positroni) attraverso software dedicati (Mimics, FSL, FreeSurfer). Scansione 3D e digitalizzazione di distretti anatomici esterni e intraorali. Prototipazione rapida mediante stampante 3D dei modelli digitali ottenuti. Modellazione CAD 3D per modifica e integrazione geometrica/morfologica, analisi strutturale/biomeccanica di strutture ossee, scheletrati intraorali e protesi per la valutazione delle sollecitazioni e dei meccanismi di deformazione. Questi servizi consentono di fornire uno strumento di supporto per applicazioni in ambito biomedicale (clinico, scientifico, didattico) ed in particolare per la simulazione di interventi e per il training chirurgico</p>
Laboratorio di Bionformatica	<p>Sviluppo software e consulenza ICT in ambito biomedicale</p>	<p>Servizi di consulenza in ambito ICT, sviluppo di soluzioni software dedicate. Dall'analisi, alla progettazione, alla realizzazione e testing di applicativi software personalizzati, applicazioni web, soluzioni cloud-based, applicazioni mobile, piattaforme e protocolli di comunicazione di rete, applicazioni in ambito IoT</p>
	<p>- Servizi avanzati di analisi dati in ambito biomedico</p> <p>- Modellazione matematica e fisica e progettazione formale di sistemi sv</p>	<p>Servizi di consulenza e sviluppo di soluzioni basate su tecnologie emergenti dell'Intelligenza Artificiale come DP (Deep Learning) per il supporto alle aziende nei processi di Business Intelligence, Advanced Analysis, Data Warehouse e Big Data Analysis</p> <p>- Servizi di progettazione, modellazione formale e simulazione matematica e fisica</p>

	<p>Servizi per la tutela e la valorizzazione della Proprietà Intellettuale e Industriale (Brevetti e Marchi)</p>	<p>Supporto alla valorizzazione della proprietà intellettuale su innovazione di prodotto e processo rispondente ai requisiti tecnici di brevettabilità; ricerca di anteriorità; supporto alla redazione ai fini brevettuali di idee/prodotti/processi innovativi; deposito di domande di brevetto, modelli di utilità; tutela di marchi, disegni, modelli; individuazione di percorsi di sfruttamento delle idee; individuazione del mercato di riferimento, supporto post brevetto per la valorizzazione economica dell'innovazione/invenzione; creazione e sfruttamento di un "Portafoglio Brevettuale" e di un database di proprietà intellettuale, con implementazione di una strategia di valorizzazione condivisa tra le imprese aderenti.</p>
<p>Area Servizi Trasversali</p>	<p>Servizi di trasferimento della conoscenza</p>	<p>Creazione di un "Rendezvous" fisico e virtuale per favorire l'incontro e lo scambio continuo tra il mondo della ricerca (Università e centri di ricerca) e le imprese, con particolare attenzione al soddisfacimento dei bisogni di innovazione delle imprese stesse. Attività di formazione tramite seminari e workshop. Facilitare l'incontro e l'inserimento in azienda di studenti, tesi e dottorandi, con particolare riferimento alla gestione dei Dottorati Industriali. Percorsi di Alternanza scuola-lavoro. Altri percorsi formativi sul campo. Organizzazione di eventi per favorire incontri tra enti di ricerca e imprese con l'obiettivo di divulgare i risultati delle ricerche scientifiche e favorire lo scambio bidirezionale di informazioni tra mondo della ricerca e quello industriale. Implementazione di azioni di collegamento e raccordo al fine di favorire relazioni e confronto, rafforzare i processi di technology transfer e knowledge sharing per promuovere lo sviluppo di attività produttive altamente innovative e competitive nel nostro territorio. Individuazione dei bisogni di innovazione delle imprese: creazione di un servizio di auditing continuo per l'individuazione dei bisogni di reale innovazione di prodotto e processo delle imprese aderenti al Polo.</p>
	<p>Servizio di Management della Ricerca</p>	<p>Servizio di coordinamento attività attraverso strumenti di pianificazione, gestione, monitoraggio. Tali servizi riguardano: gestione documentale; pianificazione, gestione e monitoraggio delle attività di potenziamento e funzionamento delle infrastrutture; supporto alla redazione di documenti di Monitoraggio e Verifica dello stato di avanzamento delle attività di ricerca e sviluppo; aggiornamento mappa/parco attrezzature e funzione di interfaccia tra i diversi laboratori dei soci dislocati nel territorio regionale; aggiornamento e potenziamento della rete integrata per la gestione di informazioni e per la comunicazione intra ed inter aziendale; supporto per lo sviluppo di progetti settoriali di innovazione tecnologica nell'ambito delle priorità di ricerca del Polo; realizzazione di "carta dei servizi" e di catalogo; strumenti per la gestione ed il controllo dei servizi del Polo, erogati in forma diretta o attraverso i soci. Supporto alle imprese per la predisposizione e la realizzazione di progetti integrati per la ricerca e l'innovazione: Realizzazione di servizi di progettazione e accompagnamento nelle fasi di sviluppo e presentazione delle proposte; project management e servizi di monitoraggio e di supporto ai processi di rendicontazione. Supporto alle imprese per la partecipazione a bandi europei: Realizzazione di servizi di progettazione e accompagnamento nelle fasi di accesso ai bandi; servizi di monitoraggio e di supporto ai processi di rendicontazione.</p>

	<p> SERVIZI di Comunicazione, Promozione e Marketing</p>	<p>Direct email marketing. Attività di supporto per imprese, professionisti e organizzazioni per la promozione dei prodotti. Organizzazione di showroom, centri espositivi di prodotti e servizi. Servizi e progetti con attività di marketing e comunicazione studiate su misura per la realtà e gli obiettivi dell'azienda. Servizi di marketing e comunicazione quali: pubblicizzazione dell'attività (comunicazione, ufficio stampa, media relation); relazioni con il pubblico (promozione di servizi e prodotti online), strategia di percezione sul valore del prodotto (brand, management e posizionamento). Azioni di valorizzazione dei risultati dei progetti di ricerca. Iniziative di disseminazione dei risultati dei progetti di ricerca sviluppati dai soggetti aderenti al Polo: convegni, workshop, seminari, pubblicazioni scientifiche, diffusione e amplificazione sui social media e sul Web.</p> <p> Servizi di hosting e manutenzione di pagine personalizzate e di pubblicazione/diffusione di contenuti per aumentare la visibilità delle aziende sui network nazionali e internazionali; hosting e manutenzione di piattaforme personalizzate per l'e-commerce (di prodotti e servizi).</p>
--	--	--

Servizi erogati dal socio Istituto S. Anna S.r.l.

Laboratorio	Nome Servizio	Descrizione servizio
<p>Laboratorio di Fisiopatologia del Movimento</p>	<p>Valutazione Integrata delle performance motorie e sportive</p> <p>Analisi posturale e dell'equilibrio</p>	<p>E' possibile misurare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parametri temporali e distanziali del cammino; - Variazioni dell'angolazione delle articolazioni; - Forze di reazione a contatto con il suolo; - Momenti articolari e potenza; - CDI (Indice di Deviazione del Cammino); - Calcolo degli Allungamenti Muscolari; - Segnali EMG; - Registrazione video. <p>Il sincronismo tra tutti i segnali permette di valutare simultaneamente, istante per istante, come il paziente muove le sue articolazioni, usa i suoi muscoli e distribuisce le sue forze sulle superfici d'appoggio, durante il ciclo del cammino.</p> <p>Si quantifica ed addestra il controllo neuromuscolare. Attraverso questo sistema è possibile misurare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valutazione statica per training vestibolare e neuromuscolare; - Valutazione del LOS (limite di stabilità); - Protocollo di valutazione del rischio di caduta con db normativo; - Protocollo di screening del rischio di lesione del LCA; - Protocollo Test m-CTSIB (Clinical Test of Sensory Information and Balance) con db normativo.

	<p>Funzionalità arto inferiore e deambulazione</p> <p>Funzionalità arto superiore e mano</p> <p>Studio del Sistema Nervoso Centrale e del sistema Autonomico</p> <p>Studio del Sistema Nervoso Periferico e dell'attività muscolare</p> <p>Studio dei parametri neuropsicologici e attitudinali</p>	<p>Le strumentazioni utilizzate nel servizio forniscono il biofeedback necessario per valutare e migliorare la velocità e le caratteristiche del passo per far raggiungere al paziente il livello più alto possibile di capacità motorie e di indipendenza. Sono tutte dotate di un sistema di referenziazione per quantificare il risultato clinico ottenuto. E' possibile utilizzarle per somministrare la stimolazione elettrica funzionale.</p> <p>Il servizio prevede di valutare la forza, il range articolare e la mobilità residua di arto superiore distale e prossimale, mano e dita. Vi è la possibilità, non solo di agire direttamente sull'arto deficitario, ma anche utilizzare l'arto non deficitario per stimolare l'emisfero contro-lesionale.</p> <p>Valutazione strutturale del sistema nervoso centrale e monitoraggio neurovascolare. Valutazione dell'attività elettrica cerebrale comprese le attivazioni evocate da stimoli acustici, visivi, somatosensoriali e cognitivi. Valutazione delle modificazioni del sistema autonomico in condizioni normali e di stress.</p> <p>Studio del sistema nervoso periferico (SNP) dal punto di vista funzionale. Il servizio è in grado di dare informazioni sulla funzionalità dei nervi periferici e dei muscoli scheletrici. E inoltre possibile inquadrare le malattie neurologiche del Sistema nervoso periferico riguardanti patologie a carico di radici nervose, plessi nervosi, nervi periferici, placca neuromuscolare e muscoli.</p> <p>Valutazione complessa delle capacità attentive, esecutive, di pianificazione, del calcolo, della comunicazione e del comportamento. Trattamento degli eventuali deficit emersi.</p>
--	---	--

Servizi erogati dal socio Marrelli Health S.r.l.

Laboratorio	Nome Servizio	Descrizione servizio
Bioingegneria odontoiatrica	Servizio di Analisi e Sviluppo di sistemi biologici e biomimetici applicati alla odontoiatria rigenerativa	<p>La Odontoiatria sta diventando sempre più affine alle discipline mediche, pertanto richiede una costante evoluzione delle tecniche finalizzate al ripristino di tessuti duri e molli. La analisi e sviluppo di sistemi biologici e biomimetici, in vitro ed in modello 3D, è attualmente tra le metodiche maggiormente richieste da riviste scientifiche per validare le ipotesi degli sperimentatori. Presso il Laboratorio di Bioingegneria Odontoiatrica vi sono tecnologie e know-how per assicurare un servizio completo ed avanguardistico. Tale servizio comprende nello specifico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analisi del fenotipo, ciclo cellulare e apoptosi - Centrifugazione di campioni ematici o campioni biologici in falcon da 50 e 15 ml - Indagini al microscopio con utilizzo della fluorescenza - Colture cellulari

Laboratorio di Diagnostica Morfologica	Servizi di Diagnostica Morfologica ed elaborazione Big Data	<p>La diagnosi morfologica attiene ad una pertinenza multidisciplinare che caratterizza le analisi tanto di tessuti biologici quanto le superfici impianto-protesiche. Analizzare dati, morfologici, strumentali, analitici e numerici, permette di implementare gli output clinici e di creare altresì un database che ingloba il macroconcetto di big-data. L'approccio causa-effetto dato dalla analisi della risposta biologica rispetto alla variazione in scala macro-micrometrica è certamente quello che sperimentalmente andrà a garantire una migliore performance in termini di risultato clinico rispetto alla tecnologia applicata. Tale servizio, per la sua complessità e per la sua importanza strategica in una azienda di tipo biomedico, in un ente o in accademia, contraddistingue i crismi di un vero e proprio laboratorio di servizi.</p>
--	---	---

Servizi erogati dal socio Tecnologica S.r.l.

Laboratorio	Nome Servizio	Descrizione servizio
Laboratorio di immunostochimica	Analisi immunostochimiche di tessuti biologici differenti e di telepatologia avanzata	<p>La analisi dei tessuti è didascalizzata in una serie di procedure che includono tanto le strutture macroscopiche che quelle microscopiche. Oggi il Laboratorio di immunostochimica e telediagnostica avanzata è in grado di sostenere una richiesta specialistica proveniente dal mercato del settore R&D, attraverso la analisi di tipo osservazionale e di tipo diagnostico (con metodiche di 1 e 2 livello). Il personale a supporto, con la sua expertise, andrà a rendere i dati intellegibili e fruibili al cliente finale.</p> <p>La medicina protesica richiede una precisione che diviene ottenibile solo tramite creazione di diverse fasi di lavorazione dell'elemento finale. Il laboratorio BIOLAB provvede alla progettazione e realizzazione, a fini di ricerca e sviluppo pre-competitivo, di tutti i disegni e morfologie di protesi applicabili sia alla ortopedia, sia alla odontoiatria e sia alla chirurgia maxillo-facciale.</p> <p>Tale servizio comprende in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fornitura di materiali ceramici, metallici o polimerici - Sintetizzazione di elementi in ossido di zirconio - Fresatura 3D a controllo numerico di ossido di zirconio, titanio, polimetacrilato, poliammide, resine - Realizzazione di modelli anatomici 3D in gesso o resina - Scanerizzazione 3D a 5 assi con tecnologia laser che consentono la digitalizzazione di oggetti in file 3D - Creazione di progetti e rendering 3D da simulazioni virtuali - Stampa planimetriche, progetti esecutivi, diagrammi di flusso - Realizzazione protesi avvitale - Progettazione, modellazione e realizzazione di strutture odonto-protesiche speciali - Mappatura cromatica dei denti - Prove di resistenza a rottura o deformazioni
BIOLAB - Controllo, Test e Progettazione	Progettazione e creazione di provini protesici in materiali metallici e ceramici per Ricerca & Sviluppo	

Laboratorio di morfologica e biologica delle superfici protesiche	Analisi morfologica e biologica delle superfici protesiche	<p>L'analisi della morfologia e della risposta biologica rispetto alla differente caratterizzazione delle superfici protesiche porta alla effettiva riuscita dei processi di biocompatibilità e di induzione alla rigenerazione dei tessuti a corollario. Il Laboratorio BIOLAB si avvale delle recenti tecnologie per effettuare analisi morfometriche e biomediche delle superfici protesiche.</p> <p>Tale servizio comprende in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Test di durezza Vickers - Test di fatica ciclica, usura ad abrasione - Analisi di distribuzione di campioni per l'analisi in microscopia - Analisi di distribuzione intracellulare di molecole fluorescenti - Conservazione e mantenimento a +6 °C di terreni per colture cellulari
---	--	---

Servizi erogati dal socio BV TECH S.p.A.

Laboratorio	Nome Servizio	Descrizione servizio
ICT4HEALTH LAB	Home Care Remote Monitoring piattaforma	Monitoraggio remoto di parametri funzionali e fisiologici di un paziente che avviene attraverso una piattaforma di telemonitoraggio integrata a dispositivi domiciliari

Servizi erogati dal socio Infobyte@S.r.l.

Laboratorio	Nome Servizio	Descrizione servizio
Biomedical Simulation & Control	TELEMONITORAGGIO GEOLOCALIZZATO	Servizi di Telemonitoraggio mediante apparati di geolocalizzazione (bracciale) e sensori Home in Kit da lasciare al paziente o da utilizzare in centri terapeutici per il monitoraggio del paziente e di parametri ambientali al contorno.
	TELEMONTORAGGIO VIDEO	Servizi di monitoraggio (videocontrollo) da remoto per pazienti cronici che necessitano di visite visive di controllo come malati di Alzheimer e Parkinson o di supporto giornaliero come i malati cronici in generale o alcune fasce di utenti come disabili, anziani con demenza senile, etc.
	TELEPRESENZA REMOTA	Servizi di Telepresenza e Remote monitoring con utilizzo di robot teleguidati per assistenza ad anziani o personale con inabilità anche temporanee.

	MULTIMEDIAL LAB	<p>Servizio di produzione di animazioni video e simulazioni 3D, Soluzioni Multimediali, per la comunicazione, la divulgazione scientifica, il training e la formazione; campi applicativi spaziano dalla didattica all'informazione al largo pubblico,</p>
	PAZIENTE INFORMATO	<p>Soluzioni multimediali a scopo informativo e con tutele legali a supporto dei Centri Diagnostici e di Intervento. Produzione di animazioni video e simulazioni 3D, contributi multimediali a supporto del servizio del Consenso Informato al paziente.</p>
	VIRTUAL SET	<p>Set Virtuali, Realtà Virtuale e Realtà Aumentata, creazione di contenuti scientifici tridimensionali, tramite studi tv immersivi o simulazioni virtuali interattive.</p>
	SIMULAZIONE IN AMBITO CLINICO RIABILITATIVO	<p>I servizi offerti sono altamente interattivi e implementati con Sistemi e Device non invasivi per target con specifiche patologie; l'adozione di tecniche di voice & gesture recognition consentono il loro utilizzo in una modalità naturale. I servizi usano tecniche ludiche (exergaming e serious games) per creare scenari simulati per la fisioterapia motoria, l'ergonomia, la riabilitazione cardiologica, ortopedica e comportamentali. I sistemi sono fruibili sia presso strutture sanitarie che presso il domicilio del paziente con telecontrollo remoto degli stessi.</p>
	RECOVERY & MONITORING	<p>Servizio per l'analisi e il monitoraggio di atleti sottoposti a percorsi di potenziamento o di recupero post infortunio. Servizi innovativi con duplice finalità: 1) fornire agli atleti un monitoraggio continuo durante il percorso di potenziamento atletico; 2) fornire un sistema capace di gestire e monitorare il recupero dell'atleta in caso di infortunio o trauma. Applicativo con Modelli prestazionali, monitoraggio nel tempo, Dashboard e Sistema di reportistica.</p>

Servizi erogati dal socio Università "Magna Graecia" di Catanzaro

Laboratorio	Nome Servizio	Descrizione servizio
Proteomica e Spettrometria di Massa	Identificazione, caratterizzazione ed analisi di proteine	Il servizio di Identificazione, caratterizzazione ed analisi di proteine si realizza attraverso la digestione enzimatica, l'analisi LC-MS/MS e ricerca in data base di proteine parzialmente purificate o isolate da gell elettroforesi
	Determinazione del peso molecolare di peptidi sintetici	Il servizio di determinazione del peso molecolare di peptidi sintetici consiste nell'analisi spettrometrica. La determinazione si basa su analisi diretta.

	<p>Caratterizzazione dei campioni biologici</p> <p>Estrazione di DNA da sangue, tessuti, fluidi biologici singole cellule</p> <p>Estrazione di RNA da sangue, tessuti, fluidi biologici, singole cellule</p> <p>Estrazione di DNA da FFPE</p> <p>Estrazione di RNA da FFPE</p> <p>Controllo di qualità (QC) acidi nucleici</p> <p>Preparazione libreria da gDNA Whole Genome</p> <p>Preparazione libreria da gDNA Esoma Illumina</p> <p>Preparazione libreria da gDNA Esoma ION-Torrent</p> <p>Seq Whole Genome (1 sample) 10X deep</p> <p>Seq Whole Genome (up to 5 samples) 20X deep</p> <p>Esoma 20X (MiSeq up to 3 samples)</p> <p>Esoma 100X (HiSeq 4-9 samples)</p> <p>Esoma 20X (up to 3 samples on Ion-Proton)</p> <p>Preparazione di librerie miRNA</p> <p>Preparazione di librerie Total RNA</p> <p>Preparazione di librerie Total RNA</p> <p>Controllo di qualità (QC) libreria</p>	<p>Caratterizzazione della composizione di campioni biologici complessi, con ricerca ed identificazione di particolari componenti (per es. proteine appartenenti a determinate sottoclassi, polifenoli, carotenoidi ecc.)</p> <p>Analisi in microscopia confocale</p> <p>Caratterizzazione morfologica e biochimica ed isolamento di cellule eucariotiche</p> <p>Supporto al cloning per la creazione di proteine di fusione fluorescenti</p> <p>Sequenziamento di genomi completi, de novo e rifequenziamento di regioni bersaglio. Genotipizzazione. Metilazione. Sequenziamento di mRNA e di piccoli RNA. Analisi di regolazione genica</p> <p>Caratterizzazione dei livelli di mRNA e microRNA ad ampio spettro nei campioni esaminati</p> <p>Valutazione dell'integrità e della qualità degli acidi nucleici da destinare alle reazioni di sequenziamento</p> <p>Genotipizzazione, discriminazione allelica, variazioni di copie geniche, valutazione livelli mRNA di geni target.</p> <p>Identificazione, enumerazione e caratterizzazione di cellule rare e/o tumorali in campioni ematici mediante selezione ferromagnetica di marcatori epiteliali e successiva esposizione a campi bi-elettici</p>
--	--	--

	<p>miRNaseq</p> <p>Total RNA gene expression (Paired End)</p> <p>Total RNA gene expression/variant annotation (Paired End)</p> <p>Total RNA gene expression/variant annotation (up to 2 samples)</p> <p>Preparazione del cRNA</p> <p>Analisi bioinformatica primaria (QC e FastqQ up to 10 samples)</p>	
Laboratorio di Neuroimmagini	<p>Esame RM-3T (Risonanza Magnetica Nucleare 3 Tesla)</p> <p>Esame PET-RM</p>	<p>Esame diagnostico ad alto campo (3T) in grado di supportare l'analisi morfologica e funzionale di parti anatomiche e tessuti, a scopo di ricerca o diagnostico. Supporta processi di ricostruzione e modellazione 3D ad alta risoluzione.</p> <p>Lo strumento combina in una sola immagine le informazioni della Rm e della Pet fornendo come risultato dell'esame un incremento nell'accuratezza diagnostica in campo oncologico, neurodegenerativo e cardiologico.</p> <p>Supporto allo sviluppo di un protocollo sperimentale da seguire per la validazione di una ipotesi di lavoro e determinazione dell'efficacia di sostanze di varia origine (sia farmaceutica che nutraceutica)</p>
	<p>Elaborazione progettuale e supporto per l'analisi di effetti in modelli preclinici</p>	<p>Valutazione di effetti anticonvulsivanti con potenziale calcolo di ED50 o valutazione di altri parametri appropriati in base al tipo di modello da studiare</p>
	<p>Valutazione completa effetti antiepilettogeni/anticonvulsivanti/antidepressivi in modelli animali e transgenici</p>	<p>Induzione di kindling elettrico o chimico mediante la somministrazione ripetuta di correnti elettriche sottosoglia o dosi di convulsivanti sottosoglia fino all'insorgenza di crisi epilettiche di stage 5.</p>
Farmacologia e Farmacoterapia Avanzata	<p>Modelli animali di depressione, epilessia, deficit cognitivo, ansia, Alzheimer, autismo, diabete iatrogeno, sindrome metabolica</p>	<p>Test del nuoto forzato; Test della sospensione per la valutazione dell'azione antidepressiva; Test per la valutazione del tono anedonico e quindi depressione legati al consumo di una bevanda zuccherata</p>
	<p>Valutazione di tollerabilità cutanea</p>	<p>Valutazione effetti in FST; b. Valutazione effetti in tail suspension; c. Valutazione effetti in sucrose preference test; d. Valutazione effetti in Sucrose consumption; e. Valutazione effetti Novelty suppressed feeding test</p> <p>Valutazione mediante applicazione cutanea in giorni ripetuti di potenziale tossicità di formulazioni per uso cutaneo o topico da determinarsi in base alle singole esigenze</p>

	Clinical Trial Management and Support	<p>Consulenza metodologica alla progettazione dello studio e conformità con le normative vigenti; Supporto alla gestione amministrativa e alle attività regolatorie; Data management; Centre Monitoring; Supporto all'analisi statistica dei risultati e al medical writing</p>
--	---------------------------------------	---

Servizi erogati dal socio Università della Calabria

Laboratorio	Nome Servizio	Descrizione servizio
LABORATORIO DI RICERCA DI BASE	Analisi di Metilazione del DNA locus-specifica	<p>Tramite la piattaforma Sequenom MassARRAY EpiTYPER. Il team addetto all' analisi è in grado di offrire le seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> -primer design - trattamento dei campioni di DNA con sodio bisolfito -esecuzione delle reazioni di PCR -defosforilazione dei prodotti amplificati con SAP (Shrimp Alkaline Phosphatase) -trascrizione in vitro e taglio base T-specifico dei prodotti trascritti -condizionamento dei campioni con resina e nanodispensing in chip -analisi MALDI-ToF MS -normalizzazione output e invio dati in file Excel -consulenza e supporto al all'analisi dei dati
	SNP Genotyping	<p>Tramite la piattaforma Sequenom MassARRAY EpiTYPER. Il team addetto all' analisi è in grado di offrire le seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> -primer design -esecuzione delle reazioni di PCR per l'amplificazione di un frammento di DNA target -defosforilazione dei prodotti amplificati con SAP (Shrimp alkaline phosphatase) -reazioni iPLEX di PCR di estensione -condizionamento delle piastre con resina e nanodispensing in chip -analisi MALDI-ToF MS -normalizzazione output e invio dati in file Excel -consulenza e supporto al all'analisi dei dati
	Validazione di analisi di RNA sequence Plexset	Validazione di analisi di RNA sequence Plexset

	Effetto di nuovi farmaci finalizzati alla cura di patologie cardiovascolari	Valutazione di marker ematici
	Valutazione dell'impatto di componenti alimentari nei cibi funzionalizzati sulla salute del consumatore	caratteristiche strutturali e funzionali di organi bersaglio, e quindi dell'intero organismo animale, come fase necessaria per il trasferimento delle conoscenze sulla salute umana
	Caratterizzazione porosimetrica avanzata di campioni particelle porose. PASQUA	Sarà effettuata la caratterizzazione porosimetrica avanzata di materiali mesoporosi a base di silice e, se necessario, più in generale di particelle porose. Le attività riguarderanno inoltre la determinazione della distribuzione dei diametri di particelle nanometriche e micrometriche che sono state disperse o dissolte in un liquido. Le attività saranno finalizzate all'impiego delle particelle come veicoli per il direccionamento di farmaci sui tessuti di interesse terapeutico.
LABORATORIO DI MEDICINA TRASLAZIONA LE	Determinazione della distribuzione dei diametri di particelle o molecole nanometriche e micrometriche che sono state disperse o dissolte in un liquido.	Sarà effettuata la caratterizzazione avanzata di materiali mesoporosi a base di silice e, se necessario, più in generale di particelle porose. Le attività riguarderanno inoltre la determinazione della distribuzione dei diametri di particelle nanometriche e micrometriche che sono state disperse o dissolte in un liquido. Le attività saranno finalizzate all'impiego delle particelle come veicoli per il direccionamento di farmaci sui tessuti di interesse terapeutico.
	FACS	La citofluorimetria offre un metodo flessibile per la caratterizzazione di cellule in sospensione e permette di analizzare simultaneamente parametri di light scatter e caratteristiche di fluorescenza di circa 1000 cellule al minuto. Questa metodica integra tecnologie, che utilizzano laser, fluidica, piezoelettrica, computer-grafica, fluorescenza ed immunobiologia, per determinare il ciclo cellulare, i marcatori di superficie e la morfologia di singole cellule presenti in popolazioni cellulari eterogenee. Questa tecnologia, denominata cell sorting, è applicabile per la separazione fisica di una cellula o di una particella di interesse da una popolazione eterogenea. Ogni cellula può essere analizzata per i suoi parametri di light scatter e proprietà fluorescenti per poi essere separata dal resto della popolazione eterogenea. Il cell sorting è una tecnologia con vasti impieghi, sia nella ricerca sia in terapia, nelle applicazioni che richiedono l'isolamento di tipi particolari di cellule. Il cell sorter è uno strumento altamente automatizzato, che permette l'osservazione e l'analisi simultanea di molte migliaia di cellule ogni minuto.
	Seahorse Analyzer	Il Seahorse consentirà la quantificazione della bioenergetica cellulare misurando il flusso della respirazione mitocondriale e la glicolisi in cellule vive. Il sistema Seahorse permette la manipolazione delle cellule durante i test, per studiare come le cellule rispondono a specifici stimoli.

	Small Animal Magnetic Resonance Imaging-MRI	La MRI (Magnetic Resonance Imaging) per piccoli animale è la migliore soluzione di risonanza magnetica utilizzabile in ricerca preclinica e molecolari. La combinazione di bobina rf di ultima generazione e la tecnologia CryoProbe con i magneti ad alto campo superconduttori permettono l'acquisizione di immagini ad alta risoluzione spaziale degli organismi viventi.
	Attivazione di specifici percorsi formativi per l'educazione e l'aggiornamento del personale	Attivazione di specifici percorsi formativi per l'educazione e l'aggiornamento del personale coinvolto nella sperimentazione clinica dei medicinali in materia di metodologie della ricerca clinica e conduzione e gestione degli studi clinici e sperimentazione dei farmaci.
	Programmazione e Organizzazione in Sanità (de_Health_SS3)	Definizione e disegno di innovativi modelli organizzativi e gestionali per i Servizi Sanitari. Consulenza tecnico-scientifica su problemi decisionali specifici nell'ambito dei Servizi Sanitari. Il costo del servizio è configurato in funzione del tipo di personale coinvolto e si riferisce ad un costo persona/ora medio.
LABORATORI DI BIOINGEGNERI A	Pianificazione e Gestione dei Servizi Sanitari (de_Health_SS4)	Definizione, disegno, sviluppo e validazione di Servizi di Supporto alle Decisioni per la Pianificazione, Organizzazione, Gestione e Controllo di Servizi Sanitari. Applicazione di modelli e metodi di decisione ottima per migliorare efficienza ed efficacia nella produzione ed erogazione di Servizi Sanitari. Il costo del servizio è configurato in funzione del tipo di personale coinvolto e si riferisce ad un costo persona/ora medio.
	Servizi di Supporto alle Decisioni Medico-Cliniche (de_Health_SS5)	Definizione, disegno, sviluppo e validazione di Servizi di Supporto alle Decisioni nei Processi Biomedici e Clinici di Prevenzione, Diagnosi, Prognosi, Terapia e Riabilitazione. Il costo del servizio è configurato in funzione del tipo di personale coinvolto e si riferisce ad un costo persona/ora medio.
	Analisi dei Dati in Sanità (de_Health_SS6)	Supporto statistico-computazionale agli studi clinici e di sperimentazione clinica dei farmaci. Il costo del servizio è configurato in funzione del tipo di personale coinvolto e si riferisce ad un costo persona/ora medio.
	Monitoraggio parametri clinici e di sicurezza del paziente	Monitoraggio attività umane, parametri cardiovascolari, moto, parametri clinici e di sicurezza del paziente
	Analisi Immagini	Elaborazione dati ed immagini su piattaforme general purpose e dedicate

	<p>Prove meccaniche statiche uniassiali (Fmax=1000 kN) a temperatura controllata (fino a 800 °C) di materiali metallici, ceramici, polimerici e biologici</p>	<p>Supporto alla selezione e caratterizzazione meccanica statica e dinamica (impatto e fatica) di materiali, strutture protesiche e dispositivi biomedicali. I servizi offerti sono applicabili anche alla caratterizzazione meccanica di materiali biologici. Infine, le attrezzature e competenze offerte permettono la caratterizzazione multi-scala dei materiali, ovvero dalla micro-nano scala fino al componente finale</p>
<p>Prove di fatica uniassiale (Fmax=1000 kN) a temperatura controllata (fino a 800 °C) di materiali metallici, ceramici e polimerici</p>	<p>Supporto alla selezione e caratterizzazione meccanica statica e dinamica (impatto e fatica) di materiali, strutture protesiche e dispositivi biomedicali. I servizi offerti sono applicabili anche alla caratterizzazione meccanica di materiali biologici. Infine, le attrezzature e competenze offerte permettono la caratterizzazione multi-scala dei materiali, ovvero dalla micro-nano scala fino al componente finale</p>	
<p>Prove meccaniche di impatto a temperatura controllata (fino a 350 °C) di materiali metallici, ceramici e polimerici</p>	<p>Supporto alla selezione e caratterizzazione meccanica statica e dinamica (impatto e fatica) di materiali, strutture protesiche e dispositivi biomedicali. I servizi offerti sono applicabili anche alla caratterizzazione meccanica di materiali biologici. Infine, le attrezzature e competenze offerte permettono la caratterizzazione multi-scala dei materiali, ovvero dalla micro-nano scala fino al componente finale</p>	
<p>Prove meccaniche statiche, a fatica o impatto a temperature basse/ criogeniche</p>	<p>Supporto alla selezione e caratterizzazione meccanica statica e dinamica (impatto e fatica) di materiali, strutture protesiche e dispositivi biomedicali. I servizi offerti sono applicabili anche alla caratterizzazione meccanica di materiali biologici. Infine, le attrezzature e competenze offerte permettono la caratterizzazione multi-scala dei materiali, ovvero dalla micro-nano scala fino al componente finale</p>	
<p>Misure di deformazione puntuale (estensimetriche) o a pieno campo (ottiche) anche su componenti reali e/o di geometria complessa</p>	<p>Supporto alla selezione e caratterizzazione meccanica statica e dinamica (impatto e fatica) di materiali, strutture protesiche e dispositivi biomedicali. I servizi offerti sono applicabili anche alla caratterizzazione meccanica di materiali biologici. Infine, le attrezzature e competenze offerte permettono la caratterizzazione multi-scala dei materiali, ovvero dalla micro-nano scala fino al componente finale</p>	
<p>Caratterizzazione meccanica alla micro e nano scala di materiali metallici, ceramici e polimerici.</p>	<p>Supporto alla selezione e caratterizzazione meccanica statica e dinamica (impatto e fatica) di materiali, strutture protesiche e dispositivi biomedicali. I servizi offerti sono applicabili anche alla caratterizzazione meccanica di materiali biologici. Infine, le attrezzature e competenze offerte permettono la caratterizzazione multi-scala dei materiali, ovvero dalla micro-nano scala fino al componente finale</p>	

<p>Prove di attrito ed usura su materiali metallici, ceramici e polimerici</p>	<p>Supporto alla selezione e caratterizzazione meccanica statica e dinamica (impatto e fatica) di materiali, strutture protesiche e dispositivi biomedicali. I servizi offerti sono applicabili anche alla caratterizzazione meccanica di materiali biologici. Infine, le attrezzature e competenze offerte permettono la caratterizzazione multi-scala dei materiali, ovvero dalla micro-nano scala fino al componente finale</p>
<p>Analisi Avanzata di Dati Biomedici da segnali e immagini a supporto di rilevamento di fenomeni fisiopatologici nei vari ambiti clinici</p>	<p>Supporto alla selezione e caratterizzazione meccanica statica e dinamica (impatto e fatica) di materiali, strutture protesiche e dispositivi biomedicali. I servizi offerti sono applicabili anche alla caratterizzazione meccanica di materiali biologici. Infine, le attrezzature e competenze offerte permettono la caratterizzazione multi-scala dei materiali, ovvero dalla micro-nano scala fino al componente finale</p>
<p>Imaging avanzato finalizzato allo studio di malattie neuro-degenerative.</p>	
<p>Imaging avanzato in ambito della rete vascolare e del sistema neuronale del midollo spinale.</p>	<p>Grazie alle caratteristiche di coerenza del fascio emesso da STAR, sarà possibile implementare tecniche avanzate di imaging radiografico 3D, basate sul contrasto di fase (Phase Contrast - Computed Axial Tomography)</p>
<p>Indagine dell'evoluzione delle patologie d'organo.</p>	
<p>Imaging in diagnostica per l'oncologia.</p>	
<p>Misure della taglia di sospensioni colloidali, incluse molecole, tramite analisi di scattering dinamico della luce (DLS).</p>	<p>studi avanzati multidisciplinari in ambito teranostico</p>
<p>Sviluppo e progettazione di meccanismi e sistemi articolati; Rilevazione del movimento in meccanismi e sistemi articolati</p>	<p>Software di sviluppo e simulazione del movimento; Sistema articolato sensorizzato; Sistemi ottici di rilevazione</p>
<p>Analisi dinamiche e di vibrazione; Acquisizione e generazione di segnali; Analisi spettrale nel dominio delle frequenze</p>	<p>Hardware e software per l'acquisizione di misure dinamiche da vibrazione e impatto; Hardware e software per l'acquisizione e la generazione dei segnali</p>
<p>Calibrazione cinematica di sistemi meccanici articolati</p>	<p>Sviluppo hardware e software specifico</p>
<p>Osservazione di campioni bio-molecolari alla nanoscala tramite microscopio SNOM polarizzato e spettroscopico.</p>	<p>Spettroscopia Lineare</p>