



DENOMINAZIONE DEL PROPONENTE
Consiglio Nazionale delle Ricerche - Dipartimento Scienze Biomediche CNR-DSB

ACRONIMO DEL PROGETTO: BIOTEMA

TITOLO DEL PROGETTO: MASTER IN BIOTECNOLOGIE PER L'IMPRESA (II^a edizione)

RESPONSABILE DI PROGETTO PER IL PROPONENTE:
 NOME E COGNOME: Prof. Tullio Pozzan
 RUOLO/FUNZIONE: Direttore Dipartimento Scienze Biomediche CNR

DURATA PREVISTA DEL PROGETTO PROPOSTO
 N° MESI ①② A PARTIRE DA (data non vincolante) MESE ①① ANNO ②①③

OGGETTI GENERALI E SPECIFICI DEL PROGETTO
 Il Dipartimento di Scienze Biomediche del CNR, diretto dal Prof. Tullio Pozzan, in linea con quanto sottoscritto in data 29 maggio 2005 tra Regione Veneto e Consiglio Nazionale delle Ricerche con l'Accordo Quadro, e coerentemente con la Legge Regionale n° 45 del 06.09.88 Istituita dalla Giunta regionale con la finalità di implementare le iniziative a favore dell'innovazione con particolare riferimento (art. 6) proprio per le attività e gli accordi con il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), con la presente proposta progettuale chiede alla Regione Veneto di poter realizzare una seconda edizione del Master sulle Biotecnologie per l'impresa (MABIT) attuato nell'ambito dell'iniziativa Azione Biotech nel periodo febbraio 2011 - ottobre 2012.

Il Master oggetto della presente istanza progettuale, denominato BIOTEMA, mira a formare esperti nell'applicazione delle biotecnologie per i settori agroalimentari, chimico - farmaceutico, diagnostico e ambientale, con un portafoglio di competenze specializzate nella soluzione di problemi di gestione e in grado di applicare e trasferire conoscenze biotecnologiche per i fini produttivi delle imprese.

Oltre ad assicurare una buona base di conoscenze aggiornate nei settori della biologia generale, della microbiologia e dell'ingegneria genetica, il BIOTEMA si pone l'obiettivo di fornire agli allievi le conoscenze per progettare la strategia, organizzare la gestione e interpretare le dimensioni economiche, finanziarie e patrimoniali delle organizzazioni operanti nel settore biotech. Il percorso formativo adotta un approccio multidisciplinare che combina metodologie e strumenti attinenti alle più avanzate conoscenze nell'ambito delle biotecnologie.

Al termine del master, gli allievi avranno il profilo adatto per inserirsi, e/o continuare migliorandola la propria attività operativa, in aziende di servizi e produzione, che utilizzano i metodi biotecnologici sia a fini produttivi che analitici, nei laboratori pubblici e privati di analisi che impiegano le moderne tecnologie della biologia molecolare, ingegneria genetica, biochimica, negli studi di consulenza e di certificazione delle procedure impiegate in campo biotecnologico e in altri tipi di attività connesse al settore.

Con le conoscenze acquisite e le competenze tecniche sviluppate, gli allievi potranno assumere ruoli gestionali o di ricerca con prospettive di crescita interna in imprese biotech (ad esempio responsabili di produzione, direttori tecnici e responsabili di settore), di sviluppo esterno (ad esempio ricercatori in centri di ricerca, consulenti di progetti di ricerca e di trasferimento tecnologico, valutatori tecnici per venture capitalist e/o banche d'investimento), o di avvio di start up imprenditoriali.

AMBITO E SETTORI DI APPLICAZIONE DEL PROGETTO (INTERO TERRITORIO - FILIERE ALLARGATE), SUO GRADO DI INNOVATIVITÀ E ORIGINALITÀ (CIOÈ AVANZAMENTO RISPETTO ALLO STATO DELL'ARTE), DIMOSTRARE LA SIGNIFICATIVITÀ DELL'INTERVENTO ED EVENTUALI POTENZIALITÀ DI SFRUTTAMENTO DEI RISULTATI NEL SISTEMA PRODUTTIVO REGIONALE

Dati recenti riportati in diversi documenti di settore testimoniano di un atteggiamento sempre più favorevole degli Italiani verso le biotecnologie, soprattutto se applicate al comparto biomedico diagnostico, ambientale, dell'agroindustriale, del farmaceutico e della sicurezza alimentare.

AMMCNT - CNR - Amministrazione Centrale
 TIT. _____ EL _____ F. _____
 N. 0066336 24/09/2013





Se da un lato sono ancora sporadiche le interazioni produttive tra ricerca scientifica ed imprese e l'aspetto delle applicazioni industriali e della creazione di nuove imprese biotecnologiche è quasi del tutto assente nei processi formativi a livello universitario, va invece sottolineato che l'industria biotecnologica è una delle specialità industriali che, secondo le stime degli esperti, registrerà una forte crescita per tutto il prossimo decennio. L'obiettivo fondamentale del Master "Biotecnologie per l'Impresa" è trasferire ai partecipanti le informazioni e le competenze necessarie per utilizzare al meglio le biotecnologie del settore di riferimento e portarle all'interno della propria azienda o dell'azienda in cui si troveranno ad operare. Oltre ad assicurare una buona conoscenza nei settori scientifici, il progetto si pone l'obiettivo di fornire ai discenti una preparazione di base riguardo ai problemi economici e gestionali, necessaria per interpretare correttamente gli aspetti della competitività dei prodotti sui mercati. Verrà affrontato in particolare il problema della competitività di aziende di piccole dimensioni (del tipo di quelle presenti nel territorio di attuazione dell'azione formativa) nello scenario del mercato globale.

La sede del CNR di Padova, tra le sue attività istituzionali, (Decreto Legislativo n.19 del 1999, denominato Decreto di Riordino del CNR) si dedica alla formazione, sia di tipo collettivo (giornate di studio, cicli di corsi, master in collaborazione con l'Università, etc) che individuale (borse di studio, assegni di ricerca, gemellaggi, etc). Anche i singoli Istituti presenti nella sede padovana possono essere titolari di attività formative specialistiche.

In questo ambito la sede del CNR di Padova opera in collaborazione con numerosi Enti ed Istituzioni sia in ambito locale che nazionale ed internazionale; svolge attività di formazione soprattutto con Istituti e dipartimenti universitari, ma anche su incarico di imprese private, su tematiche orientate all'uso di nuove tecnologie.

Va infine ricordato che la Giunta Regionale del Veneto ha identificato nel CNR sede di Padova, l'Ente idoneo quale soggetto attuatore di significative attività di ricerca da realizzare nell'ambito delle biotecnologie mediante l'attuazione di una iniziativa nominata *Azione Biotech*. L'iniziativa, realizzata nel corso di un periodo compreso tra il 2004 e il 2011, e ancora oggi in fase di rendicontazione conclusiva, ha visto nei suoi anni di attività la concretizzazione di 65 linee di ricerca che hanno dato origine a forti interazioni tra il mondo universitario e delle aziende. Per quanto riguarda i settori di applicazione si citano a titolo esemplificativo, ma non esaustivo, i risultati ottenuti con Azione Biotech.

Tale iniziativa ha permesso una profonda interazione tra il mondo della ricerca e il mondo delle imprese, coinvolgendo 44 Centri di Ricerca ed i Dipartimenti ubicati nelle 4 sedi universitarie presenti in Veneto oltre agli Istituti del CNR con sede sul territorio regionale. Dal punto di vista imprenditoriale i dati risultano altrettanto significativi, sono 72 le aziende coinvolte (e 156 ricercatori su un totale di 2.445 addetti), con caratteristiche soprattutto di micro e piccole imprese quindi con una potenziale predisposizione alla duttilità nell'identificazione di nuovi prodotti e nell'acquisizione di nuovi mercati. Queste imprese hanno dichiarato nell'indagine contenuta nella pubblicazione del CIM-Biotech (febbraio 2010), di aver incrementato il loro fatturato ed il numero di dipendenti proprio grazie alle attività di ricerca realizzate attraverso l'iniziativa regionale.

Dal punto di vista della validità delle ricerche finanziate va ricordato che le linee di ricerca sviluppate dalle Associazioni Temporanee di Impresa (ATI) appositamente costituite sulla base dei modelli indicati dalla Comunità Europea, sono il frutto di una attenta selezione da parte di un Comitato Tecnico Scientifico nominato all'uopo dalla Regione e qualificato per la valutazione scientifica in campo biotecnologico. I progetti approvati hanno riguardato per il 36% il settore agroalimentare o meglio quello agroindustriale, per il 16% quello ambientale, per il 24% quello diagnostico ed altrettanto per quello chimico-farmaceutico. I risultati delle ricerche sono facilmente quantificabili, e giudicabili, dai numeri prodotti: oggi risultano all'attivo oltre 150 pubblicazioni scientifiche, molte delle quali su riviste di prestigio internazionale e sono numerosi ed interessanti i riscontri che fanno pensare ad un'alta potenzialità nella protezione intellettuale dei risultati e ad una conseguente applicazione industriale degli stessi.

La significatività del progetto - e la sua innovazione rispetto all'attività abitualmente svolta dal CNR nei percorsi formativi realizzati e/o coordinati - sta proprio nel forte spostamento, nell'ambito delle attività formative, verso le tematiche gestionali e manageriali della ricerca piuttosto che verso i soli risultati scientifici e pubblicabili.

DESCRIVERE IN CHE MODO IL PROGETTO SI CONNETTE ALLE COMPETENZE DI CUI IL RICHIEDENTE DISPONE E ALLE SUE STRATEGIE DI SVILUPPO

Il Dipartimento di Scienze Biomediche del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR-DSD) raccoglie l'eredità e l'identità di due dei maggiori Dipartimenti del CNR: il Dipartimento di Scienze della Vita e il Dipartimento di Medicina.

Il primo si è sempre posto obiettivi generali eminentemente di ricerca di base, ma densi di importanti ricadute applicative quali l'avanzamento delle conoscenze dei meccanismi fondamentali alla base dei processi vitali e delle loro alterazioni nella malattia e la comprensione dei meccanismi di comunicazione tra cellule e integrazione a rete dei segnali. A questi obiettivi si associa strettamente lo sviluppo di competenze, metodologie e tecnologie di frontiera e di conseguenza l'opportunità di valorizzazione economica della ricerca e delle scoperte (sviluppo di ricerca tecnologica, protezione della proprietà intellettuale, commercializzazione attraverso licenze d'uso, collaborazioni di ricerca con l'industria, accordi sia a livello dell'associazionismo imprenditoriale che a livello di singole imprese industriali e/o finanziarie, promozione della creazione di *spinoff* industriali). Tutto questo nell'ottica che la ricerca di frontiera possa continuamente spostare in avanti i suoi territori di azione; in tale contesto il dipartimento si è sempre posto diversi obiettivi tra i quali il potenziamento della ricerca in una politica di attenta valutazione dell'eccellenza attraverso la facilitazione dell'acquisizione di finanziamenti esterni a livello nazionale e internazionale. **Importante anche la partecipazione a grandi progetti e lo sviluppo di collaborazioni con altri**



dipartimenti del CNR; la formulazione di accordi con Università, Ministeri, Charities, associazioni imprenditoriali; la focalizzazione e, laddove opportuno, la messa in comune delle risorse umane e strumentali del dipartimento; l'integrazione con soggetti pubblici e privati, italiani e stranieri per la realizzazione di iniziative scientifiche congiunte.

Il Dipartimento di Medicina, a sua volta, ha sempre puntato al miglioramento del grado delle conoscenze nel settore della medicina e dei processi biologici ad essa collegati ed il trasferimento delle nuove conoscenze al mondo della salute. Questo processo di trasferimento avviene attraverso l'integrazione tra scienze statistiche-epidemiologiche, informatiche, ingegneristiche, chimico-farmaceutiche e biologiche di base, finalizzate ai vari aspetti della conoscenza delle malattie, dai meccanismi che sottendono le stesse, all'inquadramento nosografico ed epidemiologico, alla diagnostica per immagini e biochimica, alla terapia. Gli obiettivi sono pertanto finalizzati alla tutela della salute del cittadino, al sostegno dell'industria del settore, nonché al supporto del Sistema Sanitario Nazionale, con particolare riferimento ai campi d'intervento e di studio strategici nel settore della salute.

Dalla fusione di questi due Dipartimenti e da questi grandi obiettivi nasce il Dipartimento di Scienze Biomediche (CNR-DSB) che coerentemente con le finalità del CNR nazionale ha tra i propri compiti quello di svolgere, promuovere, diffondere, trasferire e valorizzare attività di ricerca nei settori propri delle Scienze Biomediche e dei principali settori delle conoscenze ad esse connesse. Inoltre il CNR-DSB coerentemente con il CNR nazionale imposta la sua attività attraverso progetti che coinvolgono più soggetti esecutori sia pubblici che privati favorendo lo sviluppo della ricerca privata sull'intero territorio nazionale. Pertanto il CNR-DSB, coerentemente e nel rispetto dei compiti contenuti all'interno dello Statuto dell'Ente intende rafforzare ulteriormente legami funzionali stabili ed efficaci per sostenere e promuovere lo sviluppo delle PMI anche attraverso specifiche azioni formative finalizzate alla diffusione delle competenze scientifiche che possiede al suo interno a favore del tessuto imprenditoriale che opera in R&S con particolare riferimento alle Scienze Biomediche, quale appunto la proposta di Master in Biotecnologie per l'Impresa.

L'azione formativa proposta verrà concretamente realizzata attraverso specifiche attività, svolte da i due Istituti CNR-IN e CNR-ISIB, che da sempre operano sul territorio in collaborazione con le aziende di settore per azioni mirate allo sviluppo delle biotecnologie.

L'Istituto di Ingegneria Biomedica, ISIB-CNR, istituito nel 2001 dall'accorpamento di altri Istituti CNR fondati nei primi anni Settanta dello scorso secolo, è una miscela unica di competenze, sia nella ricerca di base che in quella applicata, in un'ampia gamma di argomenti scientifici, dall'ingegneria biomedica alle tecnologie dell'informazione. La sua missione consiste nello sviluppo, valutazione e trasferimento di tecnologie innovative finalizzate alla conservazione dello stato di salute e al miglioramento della prevenzione, diagnosi, cura e riabilitazione, anche in relazione all'organizzazione sanitaria e alla dimensione epidemiologica, in base alle peculiari competenze possedute in alcuni settori della biomedicina. La sede dell'ISIB-CNR di Padova opera in collaborazione con numerosi Enti ed Istituzioni sia in ambito locale che nazionale e, soprattutto, internazionale; svolge collaborazioni con Istituti e dipartimenti universitari, con imprese private, su tematiche specialistiche fortemente orientate all'uso di nuove tecnologie.

L'Istituto di Neuroscienze, IN-CNR è il risultato della fusione di cinque Centri del CNR situati in sedi diverse e costituito da 72 unità di personale afferente al CNR e 43 dipendenti universitari a tempo indeterminato. Per quanto riguarda il personale CNR, 17 di questi operano presso la sede di Pisa, 23 presso quella di Padova, 12 presso quella di Milano, 13 a Roma e 10 a Cagliari. È attiva anche una piccola sezione presso l'Università di Firenze collegata al gruppo di Pisa. Le linee di ricerca delle diverse unità si focalizzano in 5 principali aree tematiche: neurobiologia classica, con particolare riguardo alla fisiologia e fisiopatologia del sistema nervoso centrale (Milano e Padova), fisiopatologia del sistema visivo (Pisa), fisiopatologia del sistema neuro-muscolare (Padova), psicobiologia e psicofarmacologia (Roma), neurobiologia della farmaco dipendenza (Cagliari).

La sede di Padova ha una lunga tradizione che risale ai Centri CNR attivati presso l'Università. Di fatto, l'attuale sede di Padova del CNR deriva dalla fusione di tre Centri: il centro per lo studio della Fisiopatologia Muscolare, il centro di Biomembrane e il centro per l'Invecchiamento. Complessivamente presso la sede padovana operano 19 ricercatori CNR e altrettanti ricercatori Universitari risultano associati all'IN. Gli interessi scientifici della sezione padovana si concentrano da una parte su classici modelli di neurofisiologia e neuropatologia dall'altra su più recenti modelli di fisiopatologia muscolare ed interazioni nervo muscolo, e su studi clinico-epidemiologici di malattie neurodegenerative dell'anziano.

DESCRIVERE IN CHE MODO IL PROGETTO PROPOSTO SI RACCORDA CON LE POLITICHE REGIONALI PER LA RICERCA E L'INNOVAZIONE (L.R. 9/2007 E PIANO STRATEGICO REGIONALE, PROGRAMMA OPERATIVO REGIONALE) E CON GLI ALTRI STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE COMUNITARIA (HORIZON 2020, COSME, ETC) E NAZIONALE (QSN)

L'azione formativa proposta, che ottenuto una serie di riscontri molto positivi nella sua prima edizione, si inquadra perfettamente negli obiettivi esposti da Regione Veneto nell'ambito della L.R. 45/88 e, congiuntamente al CNR, nell'Accordo Quadro sottoscritto, con particolare riferimento per alcuni obiettivi regionali:

- favorire, anche attraverso una adeguata attività di ricerca e sviluppo, la soluzione dei problemi più critici del territorio sul piano sociale, ambientale ed economico e la valorizzazione del patrimonio artistico e dell'identità



- storico-culturale del territorio veneto;
- contribuire a sostenere le imprese innovative (nuovi prodotti, processi e servizi); a tal fine sono considerati prioritari anche interventi nel campo del tutoraggio di tali imprese attraverso la partecipazione di ricercatori in sedi imprenditoriali, ed interventi nel campo dell'informazione e della formazione;
 - favorire la competitività delle piccole e medie imprese, facilitando l'acquisizione di innovazioni tecnologiche e conoscenza da qualificate strutture di ricerca;
 - partecipare congiuntamente alla formulazione di proposte di progetti di ricerca, sviluppo e di dimostrazione in sede nazionale, comunitaria ed internazionale, favorendo le opportune collaborazioni e sinergie con Enti ed Agenzie regionali e provinciali del Veneto, con le Università, con altri centri di ricerca, con la CCIAA e con altri soggetti della Rete Regionale per l'innovazione nel campo della ricerca e dell'innovazione tecnologica, anche nell'ambito di accordi già stipulati.

Proprio da tali considerazioni e dall'esigenza espressa da alcune imprese biotech del territorio sulla necessità di risorse umane idonee all'uso di strumentazioni avanzate applicate in campo biotecnologico, di figure professionali capaci e preparate, non solo da un punto di vista strettamente tecnico, ma soprattutto manageriale, nasce l'ipotesi di realizzare una seconda edizione del Master sulle Biotecnologie per l'impresa, che si propone di nominare BIOTEMA.

Il BIOTEMA mira a formare Esperti nell'applicazione delle biotecnologie per i settori agroalimentari, chimico - farmaceutico, diagnostico e ambientale, con un portafoglio di competenze specializzate nella soluzione di problemi di gestione e in grado di applicare e trasferire conoscenze biotecnologiche per i fini produttivi delle imprese.

Le figure professionali dopo il completamento della fase di apprendimento (aula e stage) saranno in grado di programmare, gestire ed orientare un laboratorio in campo biotecnologico con specifiche finalità produttive e potranno operare come responsabili di produzione, direttori tecnici e responsabili di settore, manager in gestione di imprese per lo sviluppo di processi innovativi e prodotti per i mercati di interesse per il settore, etc.

Infatti il percorso formativo sarà caratterizzato da un approccio multidisciplinare che combinerà metodologie e strumenti attinenti alle più avanzate conoscenze nell'ambito delle biotecnologie. Il settore occupazionale cui si rivolge il Master comprende: (I) aziende di servizi e produzione nelle industrie che utilizzano i metodi biotecnologici sia a fini produttivi che analitici; (II) laboratori pubblici e privati di analisi che impiegano le moderne tecnologie della biologia molecolare, Ingegneria genetica, biochimica; (III) studi di consulenza e di certificazione delle procedure impiegate in campo biotecnologico ed altri tipi di attività connesse al settore.

BIOTEMA, oltre ad una valenza didattica sarà uno strumento volto all'interazione triangolare tra allievi docenti ed aziende del settore ubicate sul territorio regionale. In tale ottica, oltre alle competenze accademiche, è previsto il coinvolgimento nell'attività didattica di aziende leader del settore allo scopo di comunicare agli allievi le esperienze vissute dalle aziende stesse, dando particolare rilievo alle eccellenze presenti sul territorio. Tale articolazione consentirà inoltre di inserire gradualmente i partecipanti al complesso degli argomenti trattati attraverso l'integrazione dei contributi delle diverse aree disciplinari. Le unità formative saranno organizzate per area tematica omogenea con incontri con docenti e/o professionisti di fama internazionale per l'approfondimento di specifiche problematiche.

Una delle finalità principali della proposta progettuale è che l'inserimento di queste nuove figure professionali, preparate sia da un punto di vista tecnologico che manageriale, potrà portare nuove forze nella gestione delle aziende biotech, nell'ottica di una sempre più stretta sinergia tra realtà aziendali e ricerca applicata.

DESCRIVERE IN CHE MODO IL PROGETTO POSSA AVERE UN INTERESSE IN TERMINI DI REPLICABILITÀ.

Si fa riferimento alla prima edizione del master in Biotecnologie per l'impresa MABIT, attuata mediante la collaborazione con una importante Business School ubicata sul territorio regionale il CUOA - Centro Universitario di Organizzazione Aziendale, è stata un esempio di successo sotto tutti i punti di vista. Gli oltre 30 partecipanti sono rimasti entusiasti e hanno portato la loro esperienza e le conoscenze apprese nelle rispettive aziende-istituzioni.

Sono pervenute, dalla chiusura della prima edizione, numerosissime richieste di una seconda edizione, anche considerata la sempre crescente necessità da parte delle aziende di figure in grado di gestire e programmare attività scientifico-tecnologiche in un'ottica sempre più economico-manageriale.

QUALI SONO E COME SI MISURANO I PRINCIPALI INDICATORI DI RISULTATO DEL PROGETTO, SE RISULTA POSSIBILE IDENTIFICARLI? (AD ES: N° DI BREVETTI O LICENZE, INDICATORI DI COSTO, DI QUALITÀ, DI PRODUTTIVITÀ, DI MIGLIORAMENTO DELL'AMBIENTE E COSÌ VIA; SPECIFICARE ALMENO UN INDICATORE RILEVANTE, IL SUO VALORE ATTUALE E QUELLO PREVISTO)

L'ottima riuscita della prima edizione (0,9% di ritiri per motivi occupazionali) e le continue richieste di una seconda edizione, (ad oggi vi sono oltre 40 potenziali iscritti) associati alla crescente necessità delle figure professionali che il master andrà a formare, sono indicatori di successo estremamente favorevoli.

QUALI SONO E COME SI MISURANO I PRINCIPALI INDICATORI DI IMPATTO ECONOMICO DEL PROGETTO? AD ES. INDICATORI DI



MERCATO, DI INVESTIMENTO, DI OCCUPAZIONE ECC; SPECIFICARE ALMENO UN INDICATORE RILEVANTE, IL SUO VALORE ATTUALE E QUELLO PREVISTO)

La proposta progettuale presentata, BIOTEMA è di fatto un Master formativo per discenti occupati ed inoccupati pertanto anche in questo caso come già avvenuto per il MABIT verranno monitorati quali indicatori di impatto economico i dati sullo stato occupazionale dei partecipanti. A titolo esemplificativo si riporta di seguito una tabella con i dati relativi alla prima edizione del Master aggiornata a giugno 2013.

| Nome Allievo | Stato occupazionale | Modalità di inserimento lavorativo (se rilevato) | Azienda | Settore | Ruolo |
|--------------|----------------------------|--|---|-------------------------|---|
| 1 | occupato | occupazione post Mabit | Sederma, Francia | Bioteconologie | Strategic marketing coordinatori |
| 2 | occupato | Inserimento tramite stage Mabit | Zambon, Milano | Farmaceutica/Alimentare | Licensing and business development specialist |
| 3 | occupato | occupazione ante Mabit | Z Cube, Milano | Farmaceutico | Project Development Manage |
| 4 | occupato | occupazione post Mabit | Azienda di famiglia | Edilizia | Co-Titolare |
| 5 | Informazioni non pervenute | | | | |
| 6 | occupato | occupazione ante Mabit | Associazione ABO | Bioteconologie | Ricercatrice |
| 7 | occupato | occupazione post Mabit | LMC S.r.l. | Metalmecanico | Impiegata |
| 8 | occupato | occupazione ante Mabit | BMR Genomics, Padova | Genetica | Esperta sequenziamento |
| 9 | occupato | occupazione post Mabit | Varie | Biologia | Libera professionista, biologa nutrizionista |
| 10 | occupato | occupazione post Mabit | Naturhouse, Padova | Alimentare | consulente nutrizionista |
| 11 | occupato | occupazione post Mabit | Roche Diagnostics | Bioteconologie | Sequencing Application Specialist |
| 12 | occupato | occupazione ante Mabit | Personal Genomics, Verona | Genetica | Co-Founder and CEO |
| 13 | occupato | occupazione post Mabit | CRIBI - Università di Padova | Bioteconologie | Post doc |
| 14 | occupato | occupazione post Mabit | Geneticlab, Noventa Vicentina | Bioteconologie | responsabile commerciale |
| 15 | occupato | occupazione ante Mabit | Nextresearch, Padova | Medico | Sviluppo clinico Internazionale |
| 16 | Informazioni non pervenute | | | | |
| 17 | occupato | occupazione ante Mabit | FRI, food research and Innovation | Alimentare | Ricerca, Innovazione, Trasferimento di tecnologia (PhD) |
| 18 | occupato | occupazione ante Mabit | Università di Padova - Dipartimento di Biologia | Biologia | Ricercatrice |



| | | | | | |
|----|----------------------------|---------------------------------|---|----------------------|---|
| 10 | occupato | occupazione ante Mabit | Istituto Veneto di Medicina Molecolare (VIMM) | Medicina Molecolare | Borsista |
| 20 | occupato | occupazione ante Mabit | Università di Padova | Genetica | Laboratory manager |
| 21 | Informazioni non pervenute | | | | |
| 22 | occupato | occupazione ante Mabit | Istituto Scolastico | Istruzione | Insegnante |
| 23 | occupato | occupazione post Mabit | Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie | Biotecnologie | Ricercatore |
| 24 | occupato | Inserimento tramite stage Mabit | Tectronik Srl | Biotecnologie | Responsabile ricerca e sviluppo biosensori enzimatici |
| 25 | occupato | occupazione post Mabit | Salvagnini SpA | Metalmeccanico | Impiegata Ufficio Sicurezza e Ambiente |
| 26 | Informazioni non pervenute | | | | |
| 27 | occupato | occupazione post Mabit | Prodeco Pharina | Filoterapico | sviluppo e marketing prodotti |
| 28 | occupato | occupazione post Mabit | Università di Padova | Biotecnologie | Ricercatore post doc |
| 29 | occupato | occupazione post Mabit | Università di Padova | Biomedica | Ricercatore post doc |
| 30 | occupato | occupazione post Mabit | Università degli Studi di Parma | Scienze e tecnologie | Dottorato |

PRINCIPALI CRITICITA', OPPORTUNITA' E RISCHI DEL PROGETTO

Il sistema universitario Veneto comprende alcune tra le più prestigiose università italiane. Per quanto riguarda i settori delle nano- e bio-tecnologie, da un lato l'Università di Venezia svolge un ruolo formativo molto importante nel settore delle biotecnologie ambientali e delle nanotecnologie, l'Università di Verona fornisce una laurea in Biotecnologie agroalimentari e l'Università di Padova fornisce lauree triennali in Biotecnologie e Biotecnologie agrarie e lauree specialistiche in Biotecnologie farmaceutiche, Biotecnologie industriali, Biotecnologie mediche e Biotecnologie per l'alimentazione). Se poi si considera che in tale università ogni anno circa 2400 studenti si laureano in discipline scientifiche, si comprende che il territorio veneto dispone dell'humus adatto per lo sviluppo imprenditoriale di laboratori, società di servizi e micro aziende che operano nel campo delle biotecnologie.

Come emerge dai dati di Assobiotec, elaborati in partnership con Ernst & Young¹ (*Rapporto sulle biotecnologie in Italia @ 2012 Ernst & Young*), il biotech italiano continua ad essere competitivo a livello europeo: il Rapporto censisce 394 imprese e posiziona l'Italia come il terzo Paese europeo in termini di numero di imprese pure biotech (248), ovvero di imprese che hanno nelle biotech il proprio core business, dopo Germania (397) e Regno Unito (282). Il trend di crescita delle pure imprese biotech (2,5%), è inoltre in controtendenza rispetto a quello registrato nei paesi leader europei, che vedono invece un calo del numero di queste imprese.

Spiccano nel quadro generale le aziende dedicate alla cura della salute, ben 206 su 394 individuate. Per quanto riguarda gli altri settori di applicazione, 61 imprese operano nel segmento delle GPTA (Genomica, Proteomica e Tecnologie Abilitanti), 43 si dedicano in modo esclusivo alle *green biotech* (biotecnologie verdi), 34 sono unicamente attive nel *white biotech* (biotecnologie industriali), mentre 50 imprese operano in più settori di applicazione (multi core).

Il 77% delle imprese del settore biotech è di micro o piccola dimensione (rispettivamente, meno di 10 e meno di 50 addetti). Applicando l'analisi alle sole pure biotech, la percentuale delle imprese micro o piccole aumenta ulteriormente sino a raggiungere l'88%, a conferma del fatto che la maggioranza delle imprese che rientrano in questo comparto è costituita da

¹ Ernst & Young da molti anni produce in diversi paesi, e a livello globale, rapporti sul settore *biotech* che vengono considerati lo standard internazionale di riferimento



Piccole Imprese Innovative, dedicate soprattutto ad attività di R&S.

Il fatturato dell'intero comparto, pari a 7 miliardi di Euro, è in crescita del 4% rispetto al 2011. Il 73% del fatturato biotech è riconducibile alle multinazionali con sede in Italia, imprese quasi tutte attive nel comparto *red biotech*, che svolgono attività di ricerca nel nostro Paese e che hanno un elevato numero di prodotti sul mercato. Le imprese a capitale italiano contano invece per il 27% del fatturato, che si divide tra pure biotech (19%), farmaceutiche italiane (6%) e altre biotech italiane (2%).

L'incremento maggiore (+8%) si registra per le imprese pure biotech, il cui fatturato ammonta a 1,3 miliardi di Euro.

Gli investimenti in R&S sono pari a 1,8 miliardi di Euro, con un incremento dell'8% rispetto all'anno precedente; crescono anche gli addetti dedicati alle attività di R&S, circa 6.900 su un totale di oltre 52.000. Il numero degli addetti dedicati alla R&S raggiunge una percentuale piuttosto alta nel caso delle aziende pure biotech, dove sfiora il 30%. Le imprese sono localizzate prevalentemente al Centro Nord: spicca per numero di imprese la Lombardia (129), seguita da Piemonte (43), Lazio (42), Emilia Romagna (36), Veneto (25), Toscana (24) e Sardegna (23).

Il comparto biotecnologico vede crescere corposamente la propria capacità di innovare, come dimostrano i 319 prodotti a scopo terapeutico in sviluppo (dei quali 80 in fase preclinica, 43 in fase I, 98 in fase II e 98 in fase III). Il trend è molto positivo (+35%) per quanto riguarda il numero di prodotti e lo stadio di sviluppo da questi raggiunto. Si confermano l'oncologia e la neurologia le aree maggiormente presidiate².

Nella regione Veneto, grazie alle competenze sviluppate dal mondo Universitario nell'ambito delle facoltà scientifiche (Padova, Verona, Venezia ed attualmente la vicina Ferrara) ed alla presenza di alcune industrie farmaceutiche multinazionali e non, il settore è vivace ed in forte sviluppo. Le aziende di grandi dimensioni hanno trasferito il proprio know-how e spesso generato piccole realtà aziendali che oggi hanno trovato una dimensione propria e nicchie di mercato specifiche nell'ambito del quale operano.

Tali premesse ben dispongono il territorio verso una efficace adesione all'iniziativa proposta, inoltre la significativa risposta ad una prima azione di sondaggio sull'interesse verso una nuova edizione del "Master in Biotecnologie per l'Impresa" fanno ben sperare in una larga richiesta di partecipazione all'azione formativa.

Naturalmente il ruolo del proponente sarà quello di stimolare una buona e significativa partecipazione dei discenti e motivare, con l'alta peculiarità dei docenti e con l'elevata qualità del profilo professionale identificato, l'avanzamento culturale sulle tematiche proposte.

ATTRAVERSO LA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO, SARA' POSSIBILE OTTENERE DEI MIGLIORAMENTI IN TERMINI DI PREVENZIONE E SOSTENIBILITA' AMBIENTALE DEI PROCESSI PRODUTTIVI O DEL CICLO DI VITA DEL PRODOTTO, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLA QUANTITA' DI ENERGIA UTILIZZATA NEL PROCESSO PRODUTTIVO? (BARRARE LA CASELLA DI INTERESSE)

SI NO O NON PERTINENTE

La proposta progettuale BIOTEMA non prevede azioni specifiche in attività produttive, nonostante tutte le attività didattiche e di stage in azienda verranno condotte nel rispetto e in coerenza con i principi di sostenibilità ambientale.

DESCRIZIONE DEL PIANO DI LAVORO; RUOLO DELL'ESECUTORE DEL PROGETTO (DESCRIVERE - EVENTUALMENTE ANCHE CON ALLEGATI - LA STRUTTURA DEL PROGETTO INDICANDO I CONTENUTI DELLE ATTIVITÀ DA SVILUPPARE ALL'INTERNO DI CIASCUNA TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ IN CUI SI ARTICOLA IL PROGETTO, LO SCHEMA ORGANIZZATIVO ADOTTATO E LE PROFESSIONALITÀ COINVOLTE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGETTUALI. ALLEGARE APPOSITO GANTT CON IL CRONOPROGRAMMA DELLE ATTIVITÀ PREVISTE CHE EVIDENZI LA TEMPISTICA RELATIVA ALLA PROGETTAZIONE, AI PROCEDIMENTI AUTORIZZATORI EVENTUALMENTE NECESSARI, ALLE PROCEDURE DI AGGIUDICAZIONE DEGLI APPALTI E DELLE FORNITURE, ALL'AVVIO DEI LAVORI ED ALLA CONCLUSIONE DELL'INTERVENTO E LA RELATIVA DOCUMENTAZIONE)

Il progetto di Master BIOTEMA si rivolge a neolaureati o laureati con qualche anno di esperienza professionale, interessati ad intraprendere una carriera di ricerca applicata, manageriale o imprenditoriale nel settore biotech; aziende del settore biotech.

È previsto un numero minimo di 15 allievi, fino a un massimo di 20; nelle selezioni si cercherà di favorire un'adeguata rappresentanza proveniente dal territorio regionale. Per poter accedere al Master i candidati dovranno essere in possesso di Laurea quinquennale o triennale, oppure Diploma Universitario (equipollente alla Laurea di primo livello) delle seguenti Facoltà:

- Agraria
- Chimica
- Farmacia
- Ingegneria
- Medicina
- Medicina Veterinaria

² dell'ottenimento del documento ASSOBIOTECH con Ernst & Young: http://www.assobiotech.it/wordpress/wp-content/uploads/2012/01/assobiotech_innovazione.pdf



- Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali.

Costituirà titolo preferenziale di accesso al Master l'esperienza lavorativa maturata presso laboratori, centri di ricerca o imprese orientate all'impiego e sviluppo delle biotecnologie.

Selezioni

Le selezioni saranno realizzate a cura di una Commissione di esperti nominata dal Comitato Ordinatore del BIOTEMA.

Le selezioni si suddivideranno in due momenti:

- l'analisi del curriculum vitae del candidato;
- un colloquio di selezione.

Primo parametro – analisi del curriculum

L'analisi del CV del candidato misura la coerenza tra le conoscenze possedute e i contenuti manageriali e scientifici del BIOTEMA.

Verranno presi in considerazione e valutati, attribuendo ad ognuno un punteggio, i seguenti fattori:

- tipo di laurea
- corsi di specializzazione (su tematiche inerenti il Master)
- dottorato di ricerca (concluso o in corso su tematiche inerenti il Master)
- abilitazione all'esercizio di una professione (su tematiche inerenti il Master)
- voto di laurea
- conoscenza delle lingue.

Secondo parametro – colloquio di selezione

Il colloquio di selezione si focalizzerà sull'analisi dell'eventuale esperienza lavorativa dell'allievo e delle sue motivazioni alla partecipazione. L'incontro sarà finalizzato alla verifica della coerenza tra le esigenze formative del candidato e gli obiettivi finali del master.

Verranno analizzati e pesati i seguenti aspetti:

- esperienza professionale (su tematiche inerenti il Master)
- aspettative future
- motivazione alla partecipazione al Master
- comunicazione verbale
- capacità relazionali.

Sulla base dei punteggi ottenuti in relazione ai 2 parametri, la Commissione stenderà la graduatoria di ammissione. L'esito delle selezioni sarà comunicato tramite e-mail personalmente ai singoli candidati, al massimo entro le due settimane precedenti l'inizio del Master.

Il caso di *ex-aequo* sul punteggio complessivo, sarà ammesso il candidato la cui domanda di partecipazione è stata inviata in data anteriore.

Il programma del BIOTEMA

Il BIOTEMA prevede un totale di 600 ore di formazione tra lezioni frontali, attività di coaching individuale, progettazione di prodotti innovativi attraverso business plan ed esperienze di approfondimento sul campo così suddivise:

- 202 ore di formazione manageriale
- 105 ore di formazione scientifica
- 60 ore di coaching (3 ore per singolo allievo)
- 33 ore di business plan
- 200 ore di esperienza di approfondimento sul campo (field project)

Formazione Manageriale

I moduli manageriali del Master forniscono le conoscenze e gli strumenti operativi per un'efficace gestione delle imprese operanti nel settore biotech, per avviare con successo nuove start up imprenditoriali o per inserirsi nella carriera tecnico-gestionale o consulenziale.

Il percorso manageriale è strutturato in 4 macro aree, così suddivise:

- **creation** (42 ore)
 - analisi competitiva
 - organizzazione della produzione e mappatura dei processi
 - gestione della proprietà intellettuale
- **planning** (63 ore)
 - contabilità e strumenti finanziari
 - posizionamento e marketing
 - diritto commerciale e relazione con gli stakeholder
 - project management
- **execution** (42 ore)
 - strategie di vendita



- o diritto commerciale: distribuzione e licenze
- o risorse umane: normativa, pianificazione e costi
 - *personal growth* (55 ore)
- o analisi delle competenze
- o negoziazione
- o self empowerment
- o time management
- o immagine d'impresa
- o team building

Formazione scientifica

I moduli previsti in questa sezione riguardano argomenti di grande attualità e fondamentali per lo sviluppo di nuovi progetti imprenditoriali e l'introduzione di innovazioni gestionali nel settore delle biotecnologie.

Il percorso scientifico è strutturato in 10 moduli per un totale di 105 ore:

- genomics (14 ore)
- proteomics (14 ore)
- bioinformatics (14 ore)
- genetic engineering (14 ore)
- applied microbiology (14 ore)
- molecular and diagnostics biomarkers (7 ore)
- biopharmaceuticals (7 ore)
- gene-based therapies (7 ore)
- biotechnological application in food & agricultural areas (7 ore)
- biotechnological application in food & agricultural areas related industry (7 ore)

Coaching

Il BIOTEMA è fondato su un approccio competency development e prevede che venga svolto ad avvio del percorso un check-up delle competenze possedute, cioè un processo di valutazione individuale finalizzato alla rilevazione del patrimonio di competenze tecnico – specialistiche e trasversali dei partecipanti al corso.

Gli strumenti utilizzati e la metodologia di rilevazione adottata consentono ai soggetti di riflettere sul proprio profilo di competenze, sviluppando una migliore conoscenza di sé, e di programmarne e sperimentarne l'arricchimento e il miglioramento attraverso una formazione partecipata e consapevole.

Al fine di interpretare correttamente l'esito della valutazione sulle competenze possedute, favorire una lettura critica del percorso individuale di carriera e facilitare il processo di crescita personale e professionale ogni partecipante avrà a disposizione 3 incontri individuali con uno psicologo senior delle organizzazioni, della durata di un'ora ciascuno, programmati durante l'intera durata del Master.

Questa attività risulta particolarmente utile nella fase di scelta dell'esperienza sul campo che il partecipante dovrà realizzare confrontando aspettative professionali, caratteristiche personali, esigenze specifiche e possibilità offerte.

Business plan

Nell'ultima fase didattica del BIOTEMA è richiesta ai partecipanti, suddivisi in gruppi, la predisposizione e realizzazione di un business plan, consistente nella presentazione di un piano di sviluppo di un prodotto o di un'idea nel settore biotecnologico, farmaceutico, chimico etc. con relativo piano finanziario.

Questa attività, seguita da docenti/referenti didattici in presenza e a distanza, si configura come un momento importante di fusione tra l'area manageriale e quella scientifica, trattandosi di un'applicazione pratica delle conoscenze e competenze globali acquisite dagli allievi.

Sono previste due lezioni propedeutiche di 14 ore totali relative al tema del Business Plan, 3 incontri in presenza di 4 ore ciascuno, dove il docente/referente didattico fornirà supporto operativo e contenutistico agli allievi, e una presentazione finale dei lavori sviluppati (7 ore totali).

Esperienza di approfondimento sul campo (field project)

Al termine del BIOTEMA, gli studenti saranno chiamati a svolgere un'esperienza operativa di 200 ore in affiancamento a personale impegnato in attività di ricerca industriale, sviluppo pre-competitivo o nello sviluppo delle attività collaterali alle stesse. Tale attività si realizzerà in aziende attive nel settore delle biotecnologie o in strutture in cui viene svolta attività di ricerca applicata e trasferimento tecnologico.

Per gli allievi neolaureati e non già occupati all'interno di una realtà organizzativa, verranno selezionate e presentate da parte dello staff di progetto le aziende tra le quali il partecipante potrà scegliere dove svolgere la propria esperienza; per coloro che risultano, invece, già occupati, sarà previsto lo sviluppo di un progetto specifico e strutturato all'interno della propria azienda/struttura.

Faculty

La Faculty proviene dal mondo accademico, dalla consulenza e dalle realtà aziendali; l'integrazione di queste professionalità



permette di coniugare le esperienze e le competenze accademiche con il pragmatismo consulenziale.

Web learning space

È l'ambiente web dedicato ad accompagnare e integrare sinergicamente i contenuti e le modalità didattiche propri della formazione svolta in aula attraverso il quale, in modalità a distanza, è possibile fruire di materiali di studio e di documenti di approfondimento e interagire con docenti e colleghi di corso, anche attraverso forum tematici coordinati da esperti della materia.

Diploma di partecipazione

Al termine del percorso verrà rilasciato il Diploma master agli allievi che avranno frequentato l'85% del monte ore totale previsto.

Feedback di valutazione

Durante il MASTER sono previsti 4 momenti di feedback relativi ai seguenti argomenti:

- contabilità e strumenti finanziari
- posizionamento e marketing
- strategie di vendita
- area scientifica.

Sede

La formazione d'aula del BIOTEMA si terrà presso una sede opportuna e idonea alle necessità evidenziate.

Impegno e periodo di svolgimento

La durata del Master sarà di circa 12 mesi, nel periodo settembre 2013 - settembre 2014.

Le lezioni si svolgeranno il lunedì e martedì con orario 9.00/13.00 - 14.00/17.00.

Al fine di dare importanza e diffondere l'iniziativa, si prevede di iniziare la fase di promozione del Master a giugno 2013.

Convegni ed eventi correlati

In relazione al centrato del BIOTEMA sono previsti due convegni organizzati in due momenti strategici del Master:

- lancio del BIOTEMA
- consegna dei diplomi

Il Convegno di lancio del BIOTEMA verrà realizzato ad almeno un mese di distanza dall'avvio delle lezioni; l'evento, cui potranno partecipare ex allievi della precedente edizione in qualità di testimoni, avrà l'obiettivo principale di promuovere il progetto oltre che sensibilizzare e fornire una panoramica sulle potenzialità dell'industria delle biotecnologie.

La Cerimonia di consegna dei diplomi del BIOTEMA sarà l'occasione per esporre esperienze e casi di successo di aziende nell'applicazione delle biotecnologie e verranno illustrate le strategie future a livello territoriale sul tema.

PERCENTUALE DI COFINANZIAMENTO PUBBLICO O PRIVATO

| BIOTEMA | BUDGET TOTALE | Cofinanziam. CNR | Contributo Regione |
|--|------------------|------------------|--------------------|
| Attività promozionale (inserzioni, materiale promozionale, eventi, etc.) | € 16.000 | € 2.000 | € 14.000 |
| Sito web - piattaforma operativa x didattica | € 15.000 | € 1.000 | € 14.000 |
| Attività di selezione, docenza, direzione, tutoraggio, coordinamento scientifico, coordinamento moduli, monitoraggio, business plan, rimborsi spese, progettazione e predisposizione materiale didattico | € 340.000 | € 78.000 | € 262.000 |
| Materiale di cancelleria, fotocopie e materiale di consumo | € 15.100 | | € 15.100 |
| SUBTOTALE | € 386.100 | € 81.000 | € 305.100 |
| COSTI INDIRETTI, inclusi aule (10% su costi diretti) | € 38.900 | € 4.000 | € 34.900 |
| TOTALI | € 425.000 | € 85.000 | € 340.000 |

DIMOSTRAZIONE DELLA SOSTENIBILITÀ FINANZIARIA

Il Dipartimento di Scienze Biomediche afferisce al Consiglio Nazionale delle Ricerche, Ente pubblico nazionale di ricerca con competenza scientifica generale, vigilato dal Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR). Esso è dotato di personalità giuridica di diritto pubblico e di autonomia scientifica, finanziaria, organizzativa, patrimoniale e contabile. Pertanto la sua sostenibilità finanziaria è verificabile attraverso la disamina dei bilanci depositati e disponibili in rete.

FORNIRE UN QUADRO DELLE RISORSE PROFESSIONALI DEL PROPONENTE CHE SARANNO COINVOLTE E I RELATIVI COSTI ORARI



| WP | Qualifica Professionale | Attività svolta | Ore prev. | Costo/H | Costo Tot. |
|-----|---|--|-----------|---------|------------|
| WP1 | Direttore DSB - CNR / Professore Ordinario | Supervisione congruità progetto e verifica risultati | 30 | 116,88 | 3506,4 |
| | Direttore ISIB - CNR / Dirigente Ricerca | Coordinamento progettazione, monitoraggio esecuzione - Docenze | 140 | 81,37 | 11391,8 |
| | Direttore IN - CNR / Dirigente Ricerca | Coordinamento progettazione, monitoraggio esecuzione - Docenze | 80 | 77,56 | 6204,8 |
| | Ricercatore (III livello) | Docenze mirate | 110 | 35,21 | 3873,1 |
| | Ricercatore (III livello) | Reperimento letteratura e supervisione doc. comunicaz. | 410 | 35,21 | 14436,1 |
| | Assegnista post dottorato | Tutoraggio Interno | 370 | 16,92 | 6260,4 |
| WP2 | Direttore DSB - CNR / Professore Ordinario | Supervisione congruità progetto e verifica risultati | 15 | 116,88 | 1753,2 |
| | Direttore ISIB - CNR / Dirigente Ricerca | Coordinamento progettazione, monitoraggio esecuzione - Docenze | 80 | 81,37 | 6509,6 |
| | Direttore IN - CNR / Dirigente Ricerca | Coordinamento progettazione, monitoraggio esecuzione - Docenze | 50 | 77,56 | 3878 |
| | Ricercatore (III livello) | Docenze mirate | 130 | 35,21 | 4577,3 |
| | Ricercatore (III livello) | Reperimento letteratura e supervisione doc. comunicaz. | 180 | 35,21 | 6337,8 |
| | Assegnista post dottorato | Tutoraggio Interno | 370 | 16,92 | 6260,4 |
| | Direttore DSB - CNR / Professore Ordinario | Supervisione congruità progetto e verifica risultati | 15 | 116,88 | 1753,2 |
| | Direttore ISIB - CNR / Dirigente Ricerca | Coordinamento progettazione, monitoraggio esecuzione - Docenze | 80 | 81,37 | 6509,6 |



| | | | | | |
|---------------|--|--|-------------|-----------------|---------|
| WP3 | Direttore IN - CNR / Dirigente Ricerca | Coordinamento progettazione, monitoraggio esecuzione - Docenze | 50 | 77,56 | 3878 |
| | Ricercatore (III livello) | Docenze mirate | 120 | 35,21 | 4225,2 |
| | Ricercatore (III livello) | Reperimento letteratura e supervisione doc. comunicaz. | 180 | 35,21 | 6337,8 |
| | Assegnista post dottorato | Tutoraggio Interno | 370 | 16,92 | 6260,4 |
| WP4 | Direttore DSB - CNR / Professore Ordinario | Supervisione congruità progetto e verifica risultati | 30 | 116,88 | 3506,4 |
| | Direttore ISIB - CNR / Dirigente Ricerca | Coordinamento progettazione, monitoraggio esecuzione - Docenze | 180 | 81,37 | 14646,6 |
| | Direttore IN - CNR / Dirigente Ricerca | Coordinamento progettazione, monitoraggio esecuzione - Docenze | 130 | 77,56 | 10082,8 |
| | Ricercatore (III livello) | Docenze mirate | 80 | 35,21 | 2816,8 |
| | Ricercatore (III livello) | Reperimento letteratura e supervisione doc. comunicaz. | 280 | 35,21 | 9858,8 |
| | Assegnista post dottorato | Tutoraggio Interno | 370 | 16,92 | 6260,4 |
| TOTALE | | | 3850 | 151124,9 | |

Dipartimento
 Scienze Biomediche
 IL DIRETTORE
 Per Copia Prof. Fulvio POZZAN contabile

Luogo e data: 24/9/2013



**SOTTOSCRIZIONE DEL PROGETTO DA PARTE DEL LEGALE RAPPRESENTANTE
 DEL SOGGETTO RICHIEDENTE**

24/9/2013
 (LUOGO E DATA)


 (FIRMA DEL LEGALE RAPPRESENTANTE E TIMBRO DEL PROPONENTE)