



Tit. IV/5
 Cl. COLLABORAF
 N. 0000436
 27/07/2011

CONVENZIONE OPERATIVA DELLA CONVENZIONE QUADRO UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI BARI ALDO MORO E CNR

TRA

Il Consiglio Nazionale delle Ricerche – Istituto di Biomembrane e Bioenergetica (di seguito denominato IBBE), nella persona del suo Direttore Prof. Graziano Pesole, con sede in Bari, Via Amendola, 165

E

I DIPARTIMENTI DI "BIOCHIMICA E BIOLOGIA MOLECOLARE", "BIOCHIMICA MEDICA, BIOLOGIA MEDICA E FISICA MEDICA" E "FARMACO-BIOLOGICO" DELL' UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BARI. nelle persone dei Direttori dei Dipartimenti di "Biochimica e Biologia Molecolare", "Biochimica Medica, Biologia Medica e Fisica Medica" e "Farmaco-Biologico" con sede in Bari, anche denominati le Parti;

Visto il Decreto legislativo 4 giugno 2003 n. 127, di riordino del CNR, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale 6 giugno 2003 n. 129;

Visto il Regolamento di organizzazione e funzionamento del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Decreto del Presidente del CNR del 4 maggio 2005 prot. 0025033 Pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 124 del 30 maggio 2005 (Suppl. Ordinario n. 101);

Visto il Regolamento di amministrazione, contabilità e finanza del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Decreto del Presidente del CNR del 4 maggio 2005 prot. 0025034, Pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 124 del 30 maggio 2005 (Suppl. Ordinario n. 101);

Visto il Decreto Legislativo n. 30/2005;

Visto il Decreto Legislativo 626/94 e ss.mm.ii.;

Visto il Decreto Legislativo n. 196/2003;

Visto lo Statuto dell'Università degli studi di Bari, emanato il 22 ottobre 1996 con D.R. 7772 e successive modificazioni

Vista la Convenzione quadro stipulata in data 07 aprile 2010 tra il CNR e l' Università degli studi di Bari (Approvata dal Consiglio di Amministrazione dell'Università di Bari in data

[Handwritten signatures]

ISTITUTO DI BIOMEMBRANE E BIOENERGETICA
 BARI
 Via Amendola, 165
 DIRETTORE
 Prof. Graziano Pesole



IL RETTORE
 Prof. Corrado Petrocelli

31/10/2007, e dal Presidente del CNR in data 10 aprile 2010);

- Visti in particolare gli articoli 1 e 2 della Convenzione quadro;
- Visto il Provvedimento del Presidente del CNR n. 51 del 20 giugno 2006 e successive modifiche con il quale si autorizzano i Direttori degli Istituti dell'Ente alla firma delle Convenzioni Operative;
- Visto il parere espresso dal Consiglio dell' Istituto nella riunione in data 8.4.2011;
- Visto il parere espresso dal Direttore del Dipartimento Scienze della Vita del CNR con nota dell'11.04.2011;
- Visto il parere espresso dal Consiglio di Dipartimento di Biochimica e Biologia Molecolare dell'Università degli studi di Bari nella riunione in data 11 febbraio 2011;
- Visto il parere espresso dal Consiglio di Dipartimento Biochimica Medica, Biologia Medica e Fisica Medica dell'Università degli studi di Bari nella riunione in data 10 febbraio 2011;
- Visto il parere espresso dal Consiglio di Dipartimento di Farmaco-Biologico dell'Università degli studi di Bari nella riunione in data 22 febbraio 2011;

convengono e stipulano quanto segue:

Art. 1 Sede dell'Istituto CNR(*)

L'IBBE ha sede presso il Dipartimento di Biochimica e Biologia Molecolare dell'Università degli studi di Bari.

Il Direttore dell' IBBE, dirige e coordina l'attività dell'Istituto e opera nel rispetto delle norme legislative e regolamentari del CNR e delle norme di funzionamento dell' Università ospitante.

Art. 2 Oggetto e finalità

L' IBBE e i Dipartimenti di "Biochimica e Biologia Molecolare", "Biochimica Medica, Biologia Medica e Fisica Medica" e "Farmaco-Biologico" dell'Università degli studi di Bari, collaboreranno nelle aree disciplinari di Biochimica e Biologia Molecolare indicate nell'All. 1 alla presente Convenzione, che potranno essere modificate e/o integrate nel corso di durata della presente Convenzione.



IL RETTORE
Prof. Corrado Petrocelli

La Parti, in sintonia con i rispettivi programmi di attività, attueranno i progetti di interesse comune, riportati nell'All. 1. Tali progetti potranno essere aggiornati nel corso di durata della presente convenzione, ovvero le Parti potranno stabilire ulteriori progetti in comune.

Art. 3 Impegni dell'Università

I Dipartimenti di "Biochimica e Biologia Molecolare", "Biochimica Medica, Biologia Medica e Fisica Medica" e "Farmaco-Biologico" dell'Università degli studi di Bari, si impegnano:

- a) ad ospitare l'IBBE, per tutta la durata della presente Convenzione, per lo svolgimento delle attività istituzionali dello stesso e di quelle in comune con i summenzionati Dipartimenti;
- b) a destinare, in comodato gratuito, all'IBBE, gli spazi ad uso comune e non comune ma in maniera, comunque, non esclusiva, descritti nell'All. 2, i quali, ivi compresi gli impianti e le attrezzature indicati nell'All. 3, devono essere in piena regola, per tutta la durata della presente Convenzione, con le norme vigenti in materia di sicurezza del lavoro, prevenzione, infortuni, protezione sanitaria e agibilità per lo svolgimento delle attività previste;
- c) a provvedere alla manutenzione straordinaria dei locali, ed a quella straordinaria ed ordinaria degli impianti e attrezzature di proprietà di cui all'All. 3;
- d) a consentire all'IBBE, di effettuare tutti gli interventi che si rendessero necessari, in ottemperanza alle norme vigenti, per lo sviluppo dei progetti di interesse comune;
- e) a consentire l'accesso al personale operante presso l'IBBE, di cui all'All. 4;

Successive variazioni e/o integrazioni saranno comunicate ai Direttori dei Dipartimenti di "Biochimica e Biologia Molecolare", "Biochimica Medica, Biologia Medica e Fisica Medica" e "Farmaco-Biologico" dell'Università degli studi di Bari, dal Direttore dell'IBBE, di cui all'art. 1, previa autorizzazione del medesimo;

- f) a garantire, su richiesta nominativa del Direttore dell'IBBE, l'accesso temporaneo di laureandi, assegnisti di ricerca, dottorandi e borsisti esterni e non all'IBBE medesimo;
- g) a consentire al personale di ruolo del CNR con profilo di dirigente di ricerca, primo ricercatore e ricercatore, la nomina a Responsabile scientifico di un progetto di ricerca affidatogli dal



3
IL RETTORE
Prof. *Corrado Petrocelli*

Dipartimento dell'Università presso cui collabora, nel rispetto comunque dei Regolamenti nel tempo vigenti;

- h) a mettere a disposizione dell' IBBE, i servizi di acqua, gas, energia elettrica, riscaldamento, portineria, pulizia, smaltimento rifiuti, vigilanza e telefono, occorrenti per il funzionamento della sede medesima fermo restando che i costi direttamente imputabili all'IBBE per telefono e smaltimento rifiuti spaciali andranno contabilizzati e sostenuti dallo stesso IBBE.

Art. 4 Impegni dell'IBBE

L'IBBE si impegna:

a riconoscere all'Università di Bari, per le spese di cui all'art. 3 lettera i), un contributo di 35,00 (+ IVA) euro/mq/anno come da stima dei costi di gestione fornita dall'Università di Bari (All. 5), valevole per l'intera durata di questa Convenzione. L'ammontare complessivo annuo del contributo, in base alla superficie totale dei locali messi a disposizione dall'Università (All. 2) e considerando un costo ridotto al 50% per i locali ad uso non esclusivo, risulta pertanto di 14956,71 (+ IVA). Tale contributo sarà erogato annualmente all'Università dall'IBBE;

L' IBBE, si impegna inoltre:

- a) a provvedere alle spese per lo svolgimento delle proprie attività istituzionali, e per parte di competenza, per quelle relative ai progetti comuni;
- b) a far operare nel suo ambito professori e ricercatori in qualità di propri associati per lo svolgimento dei programmi di ricerca secondo i termini del disciplinare di cui al Provvedimento del Presidente del CNR n. 006 in data 02/02/2007, nonché il contingente di personale tecnico ed amministrativo di cui all'allegato riferito al personale EP coinvolto nei programmi di ricerca su espressa indicazione del Dipartimento di afferenza;
- c) a consentire ai professori e ai ricercatori universitari di ruolo associati, di cui al punto e), la partecipazione alla programmazione delle attività di ricerca dell' IBBE, per la durata dell'associazione, qualora ai ricercatori e tecnologi del CNR, che svolgono l'attività di ricerca indicata all'art. 2, venga data, per la durata dell'attività medesima, secondo le



[Signature]

4

[Signature]

disposizioni dell'art. 4, punto 5 della Convenzione Quadro, la facoltà di partecipare alle deliberazioni del Consiglio di Dipartimento in materia di programmazione delle attività scientifiche con le modalità individuate negli Statuti della Università Bari;

- d) a garantire, su richiesta nominativa dei Direttori dei Dipartimenti, l'accesso temporaneo di laureandi, dottorandi e borsisti dei Dipartimenti stessi;
- e) a mettere a disposizione le proprie attrezzature per lo svolgimento delle ricerche di cui all'art. 2, indicate nell'All. 3;
- f) a provvedere alla manutenzione straordinaria ed ordinaria degli impianti e attrezzature di proprietà di cui all'All. 3.

Art. 5 Impegni dell'IBBE e dell'Università

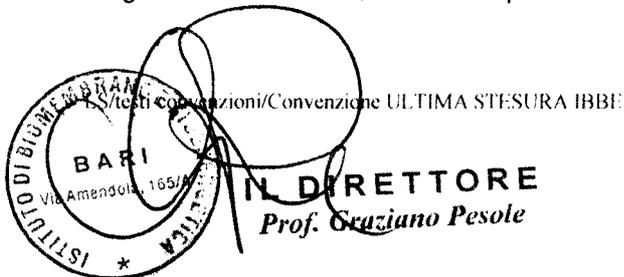
L' IBBE, e i Dipartimenti di "Biochimica e Biologia Molecolare", "Biochimica Medica, Biologia Medica e Fisica Medica" e "Farmaco-Biologico" dell'Università di Bari nelle persone dei rispettivi responsabili, comunicheranno al Comitato paritetico misto di cui all'art. 3 della Convenzione quadro, ai fini dell'espletamento dei compiti del Comitato medesimo, i progetti comuni indicati all'art. 2 del presente atto e le altre attività previste nel medesimo, nonché presenteranno, al termine di ciascun anno, una relazione scientifica di attività in merito alle iniziative realizzate.

Art. 6 Sicurezza sul Lavoro

Le Parti promuovono azioni di coordinamento atte ad assicurare la piena attuazione di quanto disposto dalla vigente normativa in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.

In particolare, il Datore di lavoro a cui afferisce il personale dell' IBBE, sulla base delle attività svolte nella stessa, effettua la valutazione dei rischi e gli altri adempimenti previsti dalla vigente normativa, ed in particolare dal D.Lgs. 626/94 e ss.mm.ii.. Tale valutazione costituirà la base delle azioni comuni e di coordinamento, da contrattare in sede locale fra l'IBBE e i Dipartimenti di "Biochimica e Biologia Molecolare", "Biochimica Medica, Biologia Medica e Fisica Medica" e "Farmaco-Biologico" dell'Università di Bari.

In applicazione delle norme vigenti in materia di igiene e sicurezza sui luoghi di lavoro, ed in particolare del D.Lgs. 626/94 e ss.mm.ii., i lavoratori dipendenti dell' IBBE o equiparati ivi inclusi gli studenti, i dottorandi



5
IL RETTORE
Prof. Corrado Petrocelli

gli assegnisti, i borsisti, ecc., devono attenersi in materia alle norme e regolamenti dell' IBBE medesimo. Ai dipendenti o equiparati di entrambe le Parti vengono forniti i dispositivi di protezione individuale (DPI) idonei ed adeguati alle lavorazioni ed esperienze da svolgere ed ai mezzi ed alle attrezzature da utilizzare e per ogni altra incombenza connessa con l'igiene e la sicurezza sui luoghi di lavoro, da parte dei rispettivi Datori di lavoro. La sorveglianza sanitaria del personale del Dipartimento interessato, o equiparato afferente al Dipartimento stesso, operante nell' IBBE non assegnato a tempo pieno alla struttura medesima, è assicurata dal medico competente e/o autorizzato dal Dipartimento. La sorveglianza sanitaria del personale CNR dell' IBBE o equiparato afferente al CNR è affidata al medico competente del CNR. La sorveglianza fisica per i rischi da radiazioni ionizzanti su tutto il personale che svolge a qualunque titolo attività di ricerca presso l' IBBE, sia esso dipendente del CNR o del Dipartimento, è assicurata dal Dipartimento stesso.

Art. 7 Copertura Assicurativa

Il personale assegnato a qualsiasi titolo all' IBBE, nonché le persone che frequentano l'IBBE stesso per motivi di lavoro e studio, sono coperte dalla polizza CNR di assicurazione della responsabilità civile n. 0318,0793678.81 in data 01/01/2008 della Fondiaria - SAI, salve le esclusioni espressamente menzionate, a decorrere dal 01/01/2008.

Art. 8 Divulgazione e Utilizzazione dei Risultati

1. Le Parti convengono sul comune interesse alla valorizzazione dell'immagine di ciascuna di esse nelle comunicazioni all'esterno relative a sviluppi e risultati dell'attività oggetto della presente Convenzione.
2. I risultati degli studi svolti in collaborazione secondo lo spirito del presente accordo avranno carattere riservato e potranno essere divulgati ed utilizzati da ciascuna Parte, in tutto o in parte, con precisa menzione della collaborazione oggetto del presente accordo e previo assenso dell'altra Parte.
3. Qualora una Parte intenda pubblicare su riviste nazionali ed internazionali i risultati delle ricerche in oggetto o esporli o farne uso in occasione di congressi, convegni, seminari o simili, si concorderanno i termini ed i modi delle pubblicazioni nei singoli atti esecutivi e, comunque la Parte interessata sarà tenuta a citare l'accordo nell'ambito del quale è stato svolto il lavoro di ricerca.



6
IL RETTORE
Prof. Corrado Petrocelli

Art. 9 Proprietà Intellettuale

I diritti sulle cognizioni, i brevetti, i prototipi, il software, le metodiche, le procedure, gli archivi e ogni altro prodotto di ingegno risultanti dal lavoro di ricerca comune appartengono alle Parti con quote che saranno pattuite tra le Parti medesime o comunque tra le strutture competenti a disporre dei diritti in parola, fermo restando il diritto degli inventori ad essere riconosciuti autori del trovato.

L'eventuale brevettazione dei risultati conseguiti sarà oggetto di separato accordo fra le Parti o le strutture comunque competenti a disporre dei diritti in parola. In questo caso, le eventuali pubblicazioni saranno subordinate all'espletamento di tutte le procedure atte alla protezione brevettuale dei risultati.

Art. 10. Trattamento dei dati personali

Le Parti provvedono al trattamento, alla diffusione ed alla comunicazione dei dati personali relativi alla presente Convenzione nell'ambito del perseguimento dei propri fini istituzionali e di quanto previsto dal proprio Regolamento emanato in attuazione del D.Lgs. n. 196/2003 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

Art. 11 Decorrenza, Durata

La presente Convenzione ha la durata di due anni a decorrere dalla sua entrata in vigore e potrà essere rinnovata per un uguale periodo d'intesa e sulla base di un accordo scritto tra le parti salvo disdetta da comunicarsi tra i contraenti entro sei mesi dalla scadenza mediante comunicazione in forma scritta a mezzo raccomandata con ricevuta di ritorno.

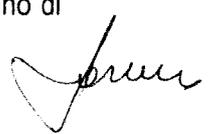
Art. 12 Controversie

Per tutte le controversie derivanti dall'interpretazione o dall'esecuzione della presente Convenzione, le Parti procederanno per via amministrativa.

In caso non si dovesse pervenire ad un accordo, competente è il Foro di Bari.

Art. 13 Modifiche

Qualora nel corso del biennio venissero a modificarsi i presupposti per i quali si è provveduto alla stipula della presente Convenzione o si ritenesse opportuno rivedere la medesima, le Parti procederanno di comune accordo.



IL RETTORE
Prof. *Corrado Petrocelli*

Art. 14 Beni

In caso di risoluzione della presente convenzione, i materiali ed i beni inventariabili di proprietà del CNR potranno essere ritirati dal CNR stesso, ovvero dati in comodato o ceduti all'Università.

Art. 15 Rinvio alle Norme di Legge ed ad altre disposizioni

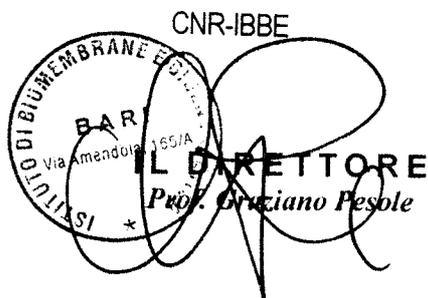
Per quanto non espressamente previsto dalla presente Convenzione, si fa rinvio alla Convenzione quadro, nonché alle intese tra le Parti o alle norme generali di legge. In particolare si rinvia a quanto contenuto negli articoli 6 e 8 della Convenzione quadro, per quanto concerne la mobilità dei ricercatori e tecnologi CNR, nonché per quanto concerne i dottorati di ricerca.

Art. 16 Registrazione

La presente Convenzione, redatta in triplice originale, è soggetta a registrazione in caso d'uso ai sensi degli artt. 5, 6 e 39 del D.P.R. n. 131 del 26 aprile 1986 ed è soggetta ad imposta di bollo come da tariffa ali. A - parte I art.2, del D.P.R. 642/72 e ss.mm.ii.

Le spese per l'eventuale registrazione sono a carico della Parte richiedente.

La presente Convenzione avrà piena efficacia a decorrere dalla data della sua sottoscrizione.



IL RETTORE
Prof. Corrado Petrocelli

27 GIU 2011

ALLEGATO 1

Aree disciplinari di interesse comune

Scienze Biologiche. Biologia cellulare. Biochimica. Biologia Molecolare.

Progetti comuni di ricerca.

- PRESSO IL DIPARTIMENTO DI BIOCHIMICA E BIOLOGIA MOLECOLARE

1. **Responsabile scientifico:** Dr.ssa Antonella Bobba

Titolo: Interrelazione nucleo/citoplasma/mitocondri nell'omeostasi cellulare

Durata: 3 anni

Premessa:

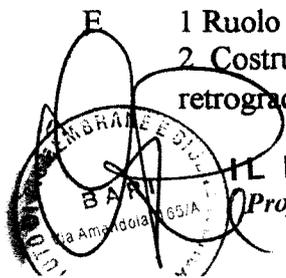
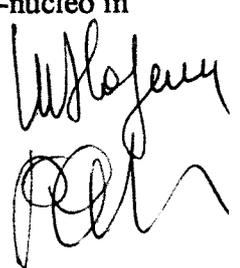
Oggetto di studio sono i processi con cui macromolecole e componenti cellulari interagiscono all'interno della cellula e scambiano segnali fra le diverse cellule. Gli studi riguardano: 1) Aspetti fisiopatologici dell'omeostasi cellulare di interesse bioenergetico, permeabilità mitocondriale e metabolismo energetico, comunicazione mitocondri-nucleo nella risposta cellulare allo stress; 2) Basi molecolari della morte cellulare e ruolo dei mitocondri nel processo degenerativo; 3) Regolazione della proliferazione cellulare e dell'espressione dei fattori di crescita e di adesione, studio delle molecole coinvolte nella comunicazione intra- e inter-cellulare.

Obiettivi:

Gli obiettivi che si vogliono perseguire, utilizzando diversi sistemi cellulari modello, sono: Individuazione dell'origine e dei meccanismi del danno ossidativo nella Sindrome di Down. Individuazione e caratterizzazione della sequenza di eventi e dei determinanti molecolari coinvolti nel signaling della neurodegenerazione. Caratterizzazione di biomarkers con potenzialità diagnostica nel distinguere il tumore dalle patologie benigne dello stesso organo. Identificazione e ruolo di mutazioni del DNA mitocondriale nella progressione tumorale del carcinoma di prostata e nella formazione di metastasi. Studio del metabolismo del D-Lattato in cellule di prostata umana in coltura e del ruolo del L-Lattato nel tumore della prostata. Caratterizzazione del meccanismo molecolare della morte cellulare programmata e della segnalazione retrograda mitocondri-nucleo in *S. cerevisiae*.

Attività e relativo cronogramma previsti

- A 1 Individuazione di marcatori di stress ossidativo nella Sindrome di Down
- A 2 Screening in vitro e in vivo di composti antiossidanti nella Sindrome di Down
- B 1 Ruolo del mitocondrio nella neurodegenerazione
- B 2 Meccanismo di regolazione del sistema antiossidante nella neurodegenerazione
- C 1 Ruolo del DNA mitocondriale nella patogenesi del cancro
- C 2 Ruolo di BRCA2 e di mutazioni del DNA mitocondriale nella patogenesi del carcinoma prostatico
- D 1 Caratterizzazione del metabolismo del D-lattato nel carcinoma di prostata
- D 2 Ruolo dell'enzima L-Lattato Ossidasi in cellule tumorali di prostata
- E 1 Ruolo del citocromo c e dell'autofagia nella morte cellulare programmata
- E 2 Costruzione di ceppi di lievito knock-out per proteine regolatorie della segnalazione retrograda



IL DIRETTORE
Prof. Graziano Pesole



IL RETTORE
Prof. Corrado Petrocelli

Attività/anno	I anno	II anno	III anno
A	A1	A1 - A2	A2
B	B1 - B2		B2
C	C1	C1 - C2	
D	D1	D2	
E	E1	E1 - E2	

2. **Responsabile scientifico:** Dr. Luigi Ruggiero Ceci

Titolo: Biogenesi delle Membrane di Trasduzione dell'Energia.

Durata: 3 anni

Premessa

Le proteine coinvolte nella replicazione e trascrizione mitocondriale sono ancora poco note. In condizioni di stress quali aging e unloading si evidenzia ridotta biogenesi mitocondriale sostenibile con vari interventi nutrizionali. Il ruolo dei mitocondri nei tumori è oggi attivamente studiato.

La biogenesi dei mitocondri di pianta è tra l'altro caratterizzata dal processo di import di tRNA in organello, nel quale sembra essenziale il ruolo dell'aminoacil sintetasi. I processi fotosintetici nelle piante e nei batteri sono implicati nella risposta a stress, quali elevato irraggiamento o alta concentrazione di metalli. Il batterio fotosintetico *R. sphaeroides* è in grado di crescere in presenza di elevate concentrazioni di metalli pesanti, sequestrando, adsorbendo o riducendo chimicamente la specie ionica.

Tre biopeptidi sono stati espressi in forma ricombinante ed attiva da *E. coli*: la loro attività anti-ipertensiva è stata determinata in vitro.

Il mais si sta rilevando come una fonte di allergia alimentare, con possibili problematiche legate alla sua presenza anche come contaminazione. Allergeni specifici del mais sono stati individuati mediante nuove tecniche di proteomica.

Obiettivi

Sviluppo di conoscenze sui meccanismi della espressione genica mitocondriale e delle vie di segnalazione che regolano la biogenesi mitocondriale. Sviluppo di conoscenze del meccanismo di azione di molecole antiossidanti, quali polifenoli di origine vegetale (olio d'oliva) sui danni ossidativi al DNA e alle proteine mitocondriali. Effetti di interventi nutrizionali sulla bioenergetica cellulare.

Import e processamento di trascritti di geni codificanti tRNA ed import delle molecole mature in mitocondri di piante.

Caratterizzazione a livello genomico e proteomico della risposta di organismi fotosintetici (*R. sphaeroides* e pomodoro) alle variazioni ambientali, con particolare riferimento alle capacità del batterio di resistere ad elevate contaminazioni da metalli pesanti, e del pomodoro di regolare l'espressione dei geni di cloroplasto. Espressione di peptidi bioattivi in cellule probiotiche. Formulazione di alimenti funzionali ad azione anti-ipertensiva. Sviluppo di anticorpi per la rivelazione di allergeni di mais.

Attività e relativo cronogramma previsti

- A. 1. Analisi proteomica di proteine mitocondriali nel fegato di ratto vecchio per la valutazione dell'azione dell'ALCAR. Saranno, inoltre, studiate le alterazioni del proteoma mitocondriale in linee cellulari di oncocitoma tiroideo con mutazioni del DNA mitocondriale in ND1.

2. Messa a punto delle tecniche per valutare le alterazioni qualitative e/o quantitative del



IL DIRETTORE

Prof. Graziano Pesole



IL RETTORE

Prof. Corrado Petrocelli

DNA mitocondriale (mtDNA); il livello del fattore di trascrizione mitocondriale TFAM e la sua interazione con il mtDNA ossidato; il livello trascrizionale e proteico dei fattori della via metabolica che regolano la biogenesi mitocondriale quali i fattori di trascrizione mitocondriali TFAM e TFBM e i fattori nucleari NRF-1, Sirt1 e PGC-1alpha; il livello dei principali sistemi antiossidanti mitocondriali e cellulari.

- B. 1. Preparazione di microarrays ad oligonucleotidi (90k 35mer, piattaforma Combimatrix); 2. analisi dell'influenza del fotorecettore criptocromo 2 della luce blu/UV-A sull'espressione del genoma di cloroplasto di pomodoro in genotipi CRY2-OX e wild type al variare del ritmo circadiano.
- C. 1. Espressione di BP1, BP2 e BP3 in batteri del ceppo M115 di Bifidobacterium pseudocatenulatum e 2. valutazione dell'attività anti ipertensiva.
- D. Sarà completata la caratterizzazione di tutti i mutanti ottenuti dallo screening della libreria di mutagenesi inserzionale di R. sphaeroides su terreno contenente Co(II) 5 mM e sarà condotta un'analisi trascrittomica.
- E. 1. Geni per alcuni allergeni di mais (tiorredoxine, inibitori di tripsina, volicina) saranno isolati e clonati in vettori di espressione. 2. Si porterà a termine l'espressione dell'allergene LTP per la produzione del relativo anticorpo.

Attività/anno	I anno		II anno		III anno	
	1-6	7-12	1-6	7-12	1-6	7-12
A	A-1		A-2			
B	B-1			B-2		
C	C-1		C-2			
D	D-1		D-2			
E	E-1			E-2		

Collaborazioni:

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID, UNIVERSITY OF MANCHESTER; UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA TUSCIA; SIGMA TAU INDUSTRIE FARMACEUTICHE RIUNITE; ARTI - AGENZIA REGIONALE PER LA TECNOLOGIA E L'INNOVAZIONE; ENEA AFI-AMM-TRI CENTRO RICERCHE TRISAIA.

Risultati e Prodotti scientifici previsti:

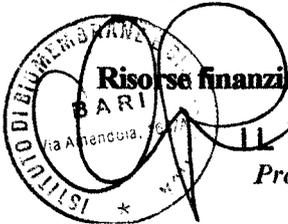
Pubblicazioni su riviste nazionali e internazionali.

Identificare le alterazioni del proteoma mitocondriale di fegato di ratto vecchio trattato con acetyl-L-carnitina. Identificare le alterazioni del proteoma mitocondriale in linee di oncocitoma tiroideo. Quantizzare l'espressione dei fattori mitocondriali e nucleari coinvolti nella biogenesi mitocondriale in modelli per malattie neurodegenerative. Identificare le alterazioni qualitative e/o quantitative del DNA mitocondriale (mtDNA) in sindromi degenerative età correlate. Identificazione di sequenze codogeniche e non di cloroplasto di pomodoro la cui espressione è strettamente correlata, direttamente o indirettamente, ai livelli di espressione del fotorecettore criptocromo 2 (nel mutante CRY2-OX) o al ritmo circadiano (nel Wild Type), nei tempi ZT0 (alba), ZT7 (mezzogiorno), ZT14 (tramonto) e ZT21 (mezzanotte).

Caratterizzazione microbiologica e genomica dei mutanti di R. sphaeroides ottenuti dallo screening della libreria di mutagenesi inserzionale su terreno contenente Co(II) 5mM.

Valutazione dell'attività ACE inibitoria dei peptidi bioattivi espressi in cellule di bifidobatteri.

Polipeptidi allergenici di mais espressi in cellule di E. coli.



Risorse finanziarie interne ed esterne, ovvero costi Università Bari:

IL DIRETTORE
Prof. Graziano Pesole



IL RETTORE
Prof. Corrado Petrocelli

Risorse finanziarie interne ed esterne, ovvero costi CNR-Istituto di Biomembrane e

Bioenergetica:

- Progetto PRIN 2008 Caratterizzazione di famiglie multigeniche per allergeni di mais e produzione di anticorpi.
- Progetto "FIRB-MERIT 2008 - Molecular bases in ageing-related degenerative syndrome"

3. **Responsabile scientifico:** Prof. Graziano Pesole

Titolo: STUDIO DELLA BIODIVERSITA' MOLECOLARE PER LO SVILUPPO DI PROCESSI E PRODOTTI INNOVATIVI

Durata: 3 anni

Premessa

Gli organismi viventi, in particolare quelli microbici, sono ubiquitari sulla terra e svolgono un ruolo trainante nel ciclo globale della materia. La salute e il benessere dell'uomo, ad esempio, dipendono strettamente dall'attività delle comunità microbiche presenti nell'ambiente esterno e nel suo stesso corpo. Tuttavia, oggi abbiamo una conoscenza molto limitata biodiversità intesa come l'insieme delle forme viventi geneticamente diverse presenti in un determinato ecosistema. Ancor più difficile è lo studio e l'analisi delle dinamiche di associazione di diversi organismi che popolano diversi ecosistemi anche in funzione di stress di tipo biotico e/o abiotico. Le tecnologie di sequenziamento degli acidi nucleici di nuova generazione (NGS) rappresentano un fondamentale punto di svolta per lo sviluppo degli studi sulla biodiversità, un eccezionale patrimonio da conoscere e salvaguardare. In particolare, l'approccio metagenomico è rivolto allo studio delle comunità microbiche, direttamente nel loro ambiente naturale senza la necessità di isolarle e coltivarle in laboratorio. Tale approccio contribuirà ad accrescere in modo determinante le nostre conoscenze sia per quanto riguarda la complessità tassonomica dei campioni ambientali che le caratteristiche funzionali dei genomi degli organismi identificati.

Obiettivi

Mettere a punto metodologie e strumenti per la identificazione di specie su basi molecolari anche attraverso l'approccio del DNA barcoding.

Mettere a punto metodologie e strumenti per la determinazione della biodiversità tassonomica e funzionale di campioni clinici, alimentari e ambientali con approcci metagenomici.

Sviluppare nuovi algoritmi e software per l'annotazione genomica e gli studi di evoluzione molecolare.

Sviluppo di processi e prodotti innovativi di interesse biotecnologico.

In ambito metagenomico si intende integrare obiettivi di ricerca di base e di innovazione biotecnologica. Nell'ambito dei primi, rilevanti sono gli studi di dinamica di popolazione ed evoluzione molecolare che consentiranno di far luce sulla natura dinamica della biodiversità a livello microbico. L'avanzamento biotecnologico riguarderà, da una parte, l'evoluzione delle tecnologie di biologia molecolare e bioinformatica per affrontare nel modo più appropriato le ampie problematiche di un'analisi metagenomica e, dall'altra l'applicazione dei principi e delle funzionalità molecolari rilevate in particolari ambienti naturali all'industria biotecnologica. Tali obiettivi sono inquadrati in importanti progetti nazionali ed internazionali quali ad esempio l'infrastruttura europea LifeWatch.

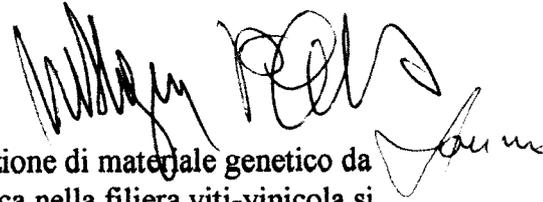
Attività e relativo cronogramma previsti

Le attività da svolgere sono di seguito schematicamente indicate:

- A) Sviluppo di metodologie sperimentali appropriate per l'estrazione di materiale genetico da matrici complesse. In particolare, per l'analisi della flora microbica nella filiera viti-vinicola si prevede di utilizzare acque di lavaggio degli acini e mosti.


IL DIRETTORE
Prof. Graziano Pesole




IL RETTORE
Prof. Corrado Petrocelli

B) Messa a punto di strumenti e workflow bioinformatici per la gestione e l'analisi di dati provenienti da sequenziamento massivo, al fine di determinare la varietà tassonomica e funzionale di campioni ambientali di varia natura e l'analisi di sequenze di genomi e trascrittomi.

C) Sviluppo di algoritmi e software per l'annotazione strutturale e funzionale delle sequenze nucleotidiche di genomi e trascrittomi.

D) Progettazione e realizzazione di una infrastruttura italiana per la Biodiversità, nell'ambito dello sviluppo dell'infrastruttura europea LifeWatch, con particolare riferimento ai servizi in ambito biomolecolare sia per la produzione dei dati che per la loro analisi.

Attività/anno	I anno	II anno	III anno
A	A		
B	B	B	
C	C	C	C
D	D	D	D

Collaborazioni:

CNR-ISPA, CNR-ITB (Sezione di Bari), CNR-ISSIA

Dipartimento di Biochimica e Biologia Molecolare, Università degli Studi di Bari

Dipartimento di Farmacologia - Università di Firenze

Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche ed Ambientali-Università del Salento

Dipartimento di Biologia, Difesa e Biotecnologie Agro forestali, Università degli Studi della Basilicata

Istituto Agronomico Mediterraneo, Valenzano (BA)

CASPUR, Roma

Università degli Studi di Milano

Risultati e Prodotti scientifici previsti:

- Pubblicazioni su riviste internazionali dei risultati ottenuti
- Determinazione di marcatori molecolari per la tracciabilità della filiera viti-vinicola per il monitoraggio di indicatori di qualità e sicurezza
- Sviluppo di metodologie e software bioinformatici per l'analisi metagenomica e l'annotazione di sequenze genomiche, che saranno messe a disposizione della comunità scientifica mediante programmi standalone o risorse web.
- Messa in esercizio di alcuni servizi di analisi dati nell'ambito dell'infrastruttura italiana di Biodiversità.
- Nell'ambito di un progetto finanziato da ARISLA intitolato "RNA editing landscape of motor neurons in sporadic ALS by massive transcriptome sequencing" si programma di ottenere una estesa collezione di sequenze di trascritti di campioni di motoneuroni di individui affetti da SLA e controlli sani per studiare la possibile correlazione tra eventi di RNA editing e la patologia.

Risorse finanziarie interne ed esterne, ovvero costi Università Bari: -

Risorse finanziarie interne ed esterne, ovvero costi CNR-Istituto di Biomembrane e

Bioenergetica:



IL DIRETTORE

Prof. Graziuno Pesole



IL RETTORE
Prof. Corrado Petrocelli

-ECO-NET - Programma RIDITT" (D.m. 22 dicembre 2009, pubblicato nella G.U. n. 19 del 25 gennaio 2010).

- Progetto ILO2-PO FESR

- REDISALS - RNA editing landscape of motor neurons in sporadic ALS by massive transcriptome sequencing (ARISLA)

- PRESSO IL DIPARTIMENTO DI BIOCHIMICA MEDICA, BIOLOGIA MEDICA E FISICA MEDICA

1. Responsabile scientifico: Nicola Altamura

Titolo: Sistemi bioenergetici di membrana: meccanismi funzionali e fisiopatologia.

Durata: 3 anni

Premessa

La catena respiratoria mitocondriale produce energia metabolica mediante la fosforilazione ossidativa. La biogenesi dei complessi della catena respiratoria richiede l'espressione coordinata di alcune subunità espresse dal genoma mitocondriale e numerose subunità codificate dal genoma nucleare. La comprensione dei processi molecolari che sono alla base dell'assemblaggio, del mantenimento e delle funzionalità del complesso sistema enzimatico di produzione dell'energia è importante per l'identificazione dei fattori patogenetici associati a malattie genetiche. E' aumentato il numero di patologie con un ruolo determinante dei mitocondri (malattie monogeniche) o complementare (malattie neurodegenerative e cardiovascolari). Un terzo delle malattie genetiche sono causate da mutazioni nonsense che generano codoni di stop prematuri (PTC) con conseguente arresto prematuro della traduzione. Le conseguenze funzionali dei PTC possono essere alleviate o aggravate dal "Nonsense-Mediated mRNA Decay"(NMD), una via genetica che riconosce e degrada i messaggeri-PTC prevenendo la sintesi di proteine tronche. L'espressione e l'attività delle catene respiratorie batteriche dipendono dalle condizioni di crescita. La conoscenza del metabolismo primario è importante ai fini del miglioramento dei processi biotecnologici.

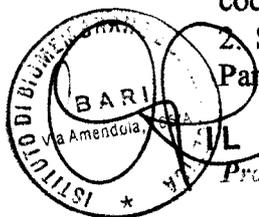
Obiettivi

Incrementare la conoscenza dei meccanismi catalitici dei complessi della fosforilazione ossidativa nella funzione di base, in patologia umana ed in microrganismi di interesse industriale.

Incrementare la conoscenza sui meccanismi di funzionamento del NMD ai fini dello sviluppo di trattamenti delle malattie genetiche associate a mutazioni nonsense (PTC) alternativi alla terapia genica.

Attività e relativo cronogramma previsti

- A
1. Analisi mutazionale ed in silico dei residui aminoacidici dei clusters C1 e C2 coinvolti nell'accoppiamento cooperativo tra transizioni redox del low spin emea e CuA e high spin emea3 e CuB rispettivamente e traslocazione protonica;
 2. Studio sulla regolazione post-traduzionale da parte della fosforilazione di subunità dei complessi respiratori ad opera della proteina chinasi ciclico AMP dipendente;
- B
1. Analisi mutazionale dei geni PINK1 e Parchina, nelle rispettive forme di Parkinsonismo familiare e, contemporaneamente, di geni nucleari e mitocondriali codificanti proteine della catena respiratoria;
 2. Studio genetico e biochimico su componenti di una famiglia affetti da una forma di Parkinson ad esordio precoce;



IL DIRETTORE
Prof. Graziano Pesole



IL RETTORE
Prof. Corrado Petrocchi

- C 1. Sviluppo di nuove tecnologie basate su sistemi di espressione reporter in *S. cerevisiae* per lo screening di nuove molecole capaci di indurre la soppressione delle mutazioni nonsense (readthrough) nell'intento di alleviare il fenotipo di malattie genetiche ad esse associate;
2. Messa a punto di sistemi di espressione eterologa in *S. cerevisiae* per la produzione di proteine/enzimi di interesse biotecnologico;
- D 1. Verrà caratterizzato il coinvolgimento del MPTP nel trasporto di acqua attraverso la membrana mitocondriale interna, in termini di sensibilità a vari attivatori e inibitori, specificità dei cationi divalenti ed effetto dei nucleotidi adenilici;
2. Analisi proteomica dei profili proteici delle vie del metabolismo primario e secondario e del secretoma di ceppi di bacilli di impiego come probiotici di interesse dell'industria farmaceutica;

Attività/anno	I anno		II anno		III anno	
	1-6	7-12	1-6	7-12	1-6	7-12
A		A-1			A-2	
B		B-1			B-2	
C		C-1			C-2	
D		D-1			D-2	

Collaborazioni

- Università di Ferrara-Dipartimento di Biochimica e Biologia Molecolare
- Schulich Faculty of Chemistry, Technion – Israel Institute of Technology
- Università di Bari- Dipartimento di Fisiologia Generale ed Ambientale-Consorzio WAFITECH.
- Ecole Normale Supérieur de Cachan-Laboratoire de biotechnologie et pharmacologie génétique appliquée.
- Sanofi Aventis.

Risultati e Prodotti scientifici previsti

Pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali

Risorse finanziarie interne e esterne, ovvero costi Università di Bari

- Progetto della Fondazione della Ricerca sulla Fibrosi Cistica.
- "Novel cellular model system and therapeutic molecules for the development of a read-through approach for CF caused by stop codon mutations of the CFTR gene" (FFC #2/2010 project)
Partner Dr. Nicola Altamura

Risorse finanziarie interne e esterne, ovvero costi CNR -Istituto di Biomembrane e Bioenergetica

- Progetto FAR (D. M. 593 dell'8/8/2000) DM23154 dal titolo "Laboratorio pubblico privato per lo sviluppo di processi e prodotti innovativi nel settore dei farmaci antiinfettivi. Laboratorio Interdisciplinare farmaci antiinfettivi (LIFA). Responsabile scientifico Dott. Antonio Gaballo;

PRESSO IL DIPARTIMENTO FARMACO-BIOLOGICO



IL RETTORE
Prof. Corrado Retrocelli

[Handwritten signatures]

1. **Responsabile scientifico:** Annamaria Tonazzi

Titolo: Trasportatori mitocondriali: Struttura e meccanismi funzionali

Durata: 3 anni

Premessa

L'attività di ricerca svolta è mirata allo studio di proteine di membrana, con particolare attenzione alle proteine di membrana mitocondriale, approfondendo sempre più le conoscenze dei meccanismi molecolari alla base del trasporto di metaboliti attraverso le membrane biologiche e il ruolo fisiologico di queste proteine nel metabolismo cellulare ed in particolari funzioni di cellule specializzate.

Obiettivi

Identificare nuovi trasportatori mitocondriali. Mettere a punto e utilizzare modelli sperimentali per studiare il metabolismo cellulare, il rapporto struttura/funzione di proteine di membrana e l'espressione genica di tali proteine.

Verranno svolte analisi di trascrittomica e proteomica dei trasportatori mitocondriali nel lievito, nelle piante e nei mammiferi (uomo, ratto, bovini, etc.); studi di struttura-funzione dei trasportatori mitocondriali mediante mutagenesi sito diretta, modificazione chimica ed analisi spettroscopica; analisi filogenetica e analisi molecolare dei carrier mitocondriali di funghi, di specie vegetali e di mammiferi; studi di mutazioni correlate a patologie mitocondriali; utilizzo di modelli cellulari per lo studio dei ruoli fisiologici dei trasportatori mitocondriali.

Si valuterà l'effetto di composti con potenziale azione farmacologica e/o tossica su traslocatori mitocondriali

Attività e relativo cronogramma previsti

A: 1. Analisi di trascrittomica e proteomica dei trasportatori mitocondriali nel lievito, nelle piante e nei mammiferi (uomo, ratto, bovini, etc.); 2. overespressione di proteine mitocondriali con funzione di trasporto ed ottimizzazione dei parametri di ricostituzione.

B: 1. Studi di tipo funzionale e studi di mutagenesi sito diretta su proteine di trasporto il cui studio è in fase avanzata in quanto precedentemente ricostituite ed identificate; 2. combinazione dei dati ottenuti mediante studi funzionali ed analisi di tipo bioinformatico come allineamenti di sequenze, homology modeling, substrate docking.

C: 1. Screening di molecole con possibili effetti farmacologici e/o tossici su traslocatori mitocondriali; 2. valutazione degli effetti delle molecole selezionate su specifici traslocatori.

Attività/anno	I anno		II anno		III anno	
	1-6	7-12	1-6	7-12	1-6	7-12
A	A-1			A-2		
B	B-1			B-2		
C	C-1		C-2			

Collaborazioni

Prof. Cesare Indiveri (Università della Calabria)

Prof. Faustino Bisaccia (Università della Basilicata)

Prof. Alessandro Desideri (Università di Tor Vergata ' Roma)

Dr. M. Hodges (Université de Paris Sud, Francia)

Dr A. Fernie (Max Planck Institute Germania) Dr. Massimo Zeviani (Besta, Milano)

Dr. E Kunji Medical Research Council, Dunn Human Nutrition Unit, Hills Road, Cambridge CB2

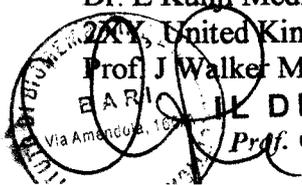
2003, United Kingdom.

Prof. J Walker Medical Research Council, Dunn Human Nutrition Unit, Hills Road, Cambridge CB2

IL DIRETTORE

Prof. Graziano Pesole

IL DIRETTORE
Prof. Corrado Petrocelli



[Handwritten signatures and initials]

CB2 2XY, United Kingdom.

Dr. Robin Lachmann National Hospital for Neurology and Neurosurgery London UK
Giorgio Terenghi, Professor of Tissue Engineering Head of Nerve Regeneration Research,
University of Manchester-UK

Pierre Maechler, Faculté de médecine, Université de Genève, Switzerland.

Paolo Pinton, Dip. Medicina Sperimentale e Diagnostica, Sez. Patologia generale, Facoltà di
Farmacia, Università di Ferrara, Italia.

Rosario Rizzuto, Dipartimento di Scienze Biomediche Sperimentali, Università di Padova, Italia.

Risultati e Prodotti scientifici previsti

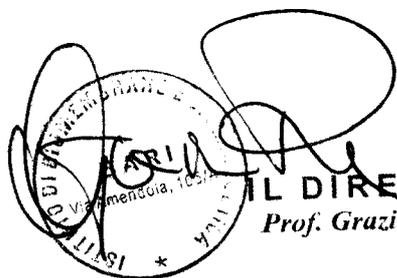
Pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali

Risorse finanziarie interne e esterne, ovvero costi Università di Bari

- Progetto FIRB di Proteomica (afferenza dei ricercatori CNR: Annamaria Tonazzi, Nicola
Giangregorio, Francesco Massimo Lasorsa, Roberto Arrigoni.

- Progetto regionale Biotecnoter, responsabile scientifico Prof. Giuseppe Fiermonte (afferenza
del ricercatore CNR Francesco Massimo Lasorsa)

**Risorse finanziarie interne ed esterne, ovvero costi CNR-Istituto di Biomembrane e
Bioenergetica: //.**



IL DIRETTORE
Prof. Graziano Pesole



IL RETTORE
Prof. Corrado Petrocelli

ALLEGATO 2

Spazi in uso alla struttura di ricerca Descrizione locali

(vedi anche pianta allegata)

TABELLA riepilogativa degli spazi concessi

Presso il Dipartimento di Biochimica e Biologia Molecolare

Edificio: Palazzo degli Istituti Biologici

Piano: -1

Stanze ad uso comune:

Laboratorio	80,00 mq	al 50% =40,00 mq
Studio	30,00 mq	al 50% =15,00 mq

TOTALE

55,00 mq

Piano: 4

Stanze ad uso non comune, riservate all'IBBE:

Laboratorio L4	46,20 mq
Laboratorio L3	40,60 mq
Laboratorio "Altamura"	42,00 mq
Studio L2	21,00 mq
Studio S2	18,20 mq
Studio S1	14,56 mq
Studio "Altamura"	15,60 mq
Segreteria	21,00 mq

TOTALE

219,16 mq

Stanze ad uso comune:

Laboratorio L1 (colture cellulari)	21,00 mq	al 50% = 10,50 mq
Laboratorio L5 (radioisotopi)	52,20 mq	al 50% = 26,10 mq
Laboratorio "Lofrumento"	48,00 mq	al 50% = 24,00 mq

TOTALE-1c

60,60 mq

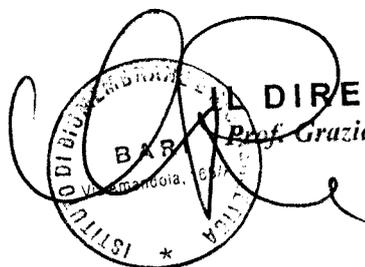
Piano: 5

Stanze ad uso comune:

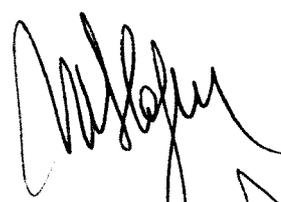
Laboratorio	16,20 mq	al 50% =8,10 mq
Studio	20,00 mq	al 50% =10,00 mq

TOTALE

18,10 mq


IL DIRETTORE
Prof. Graziano Pesole

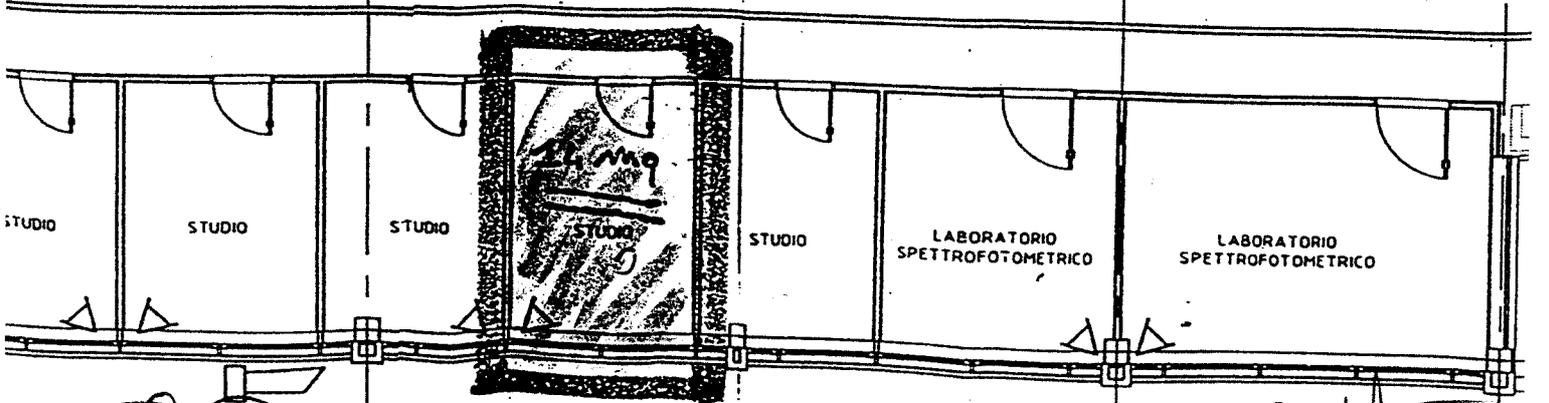
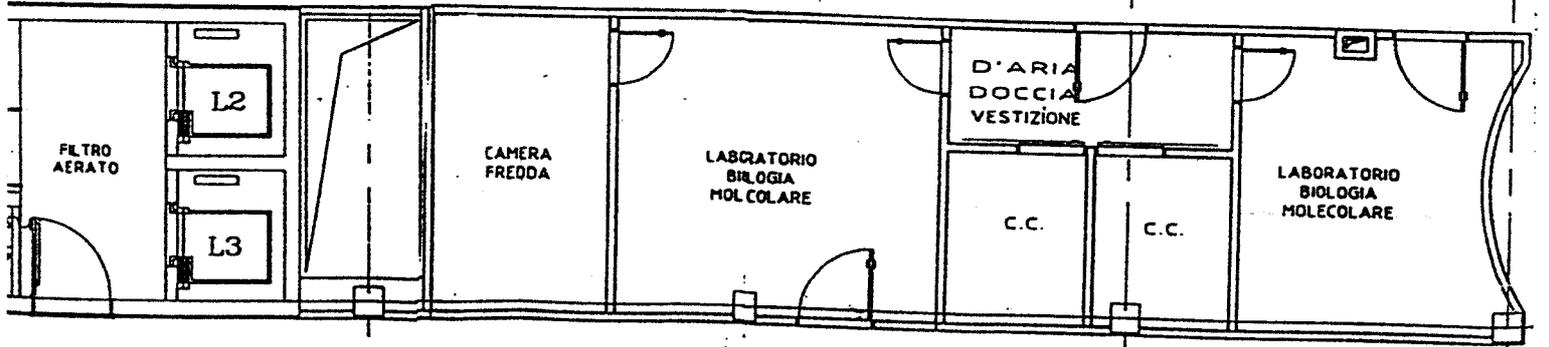
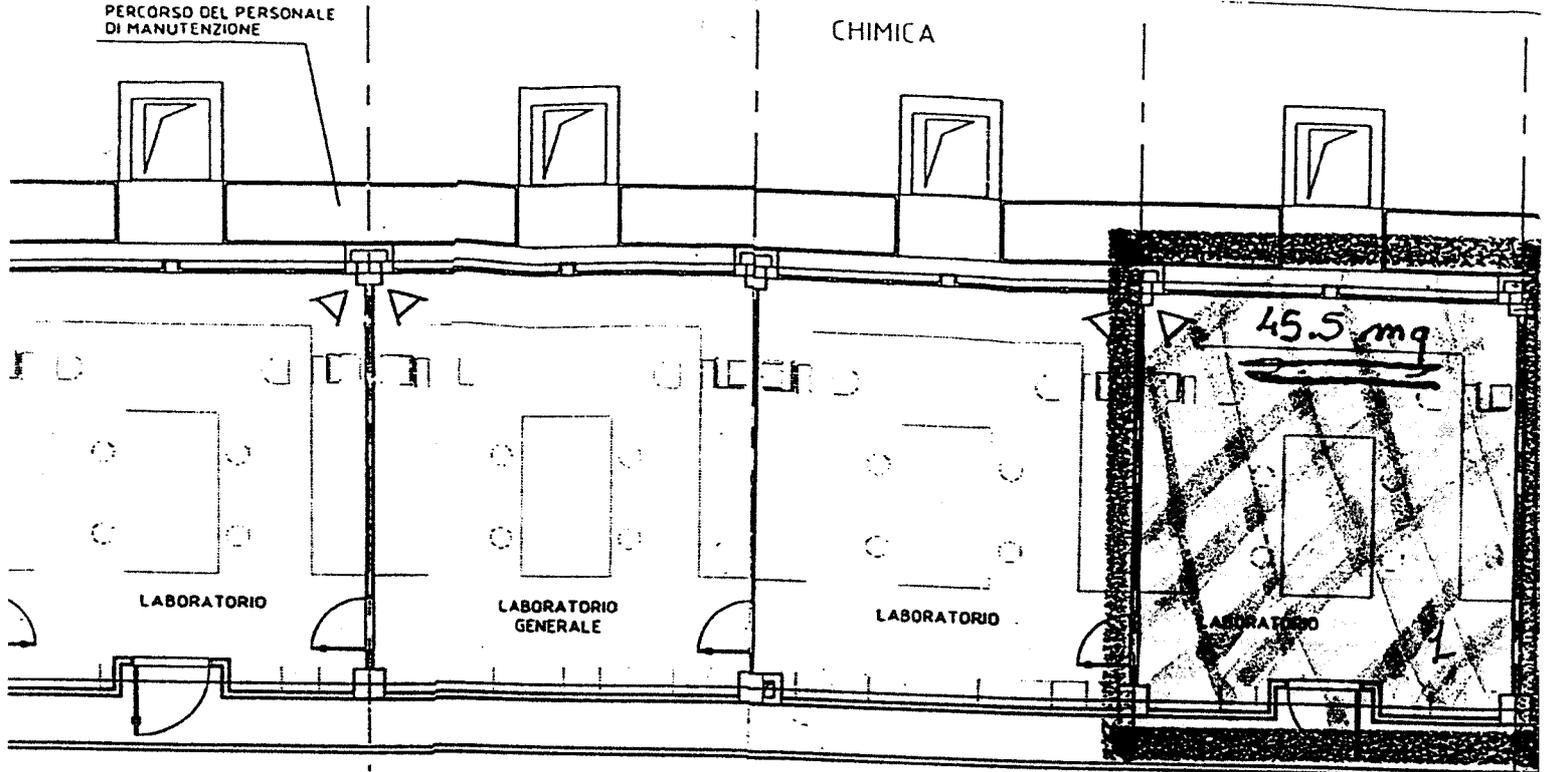




IL RETTORE
Prof. Corrado Petrocelli

DIP. BIOCHIM. MED. CH
BIOL. MED. E FIS. MED.

7/11/68



BAR
Via Amendola, 171
10125

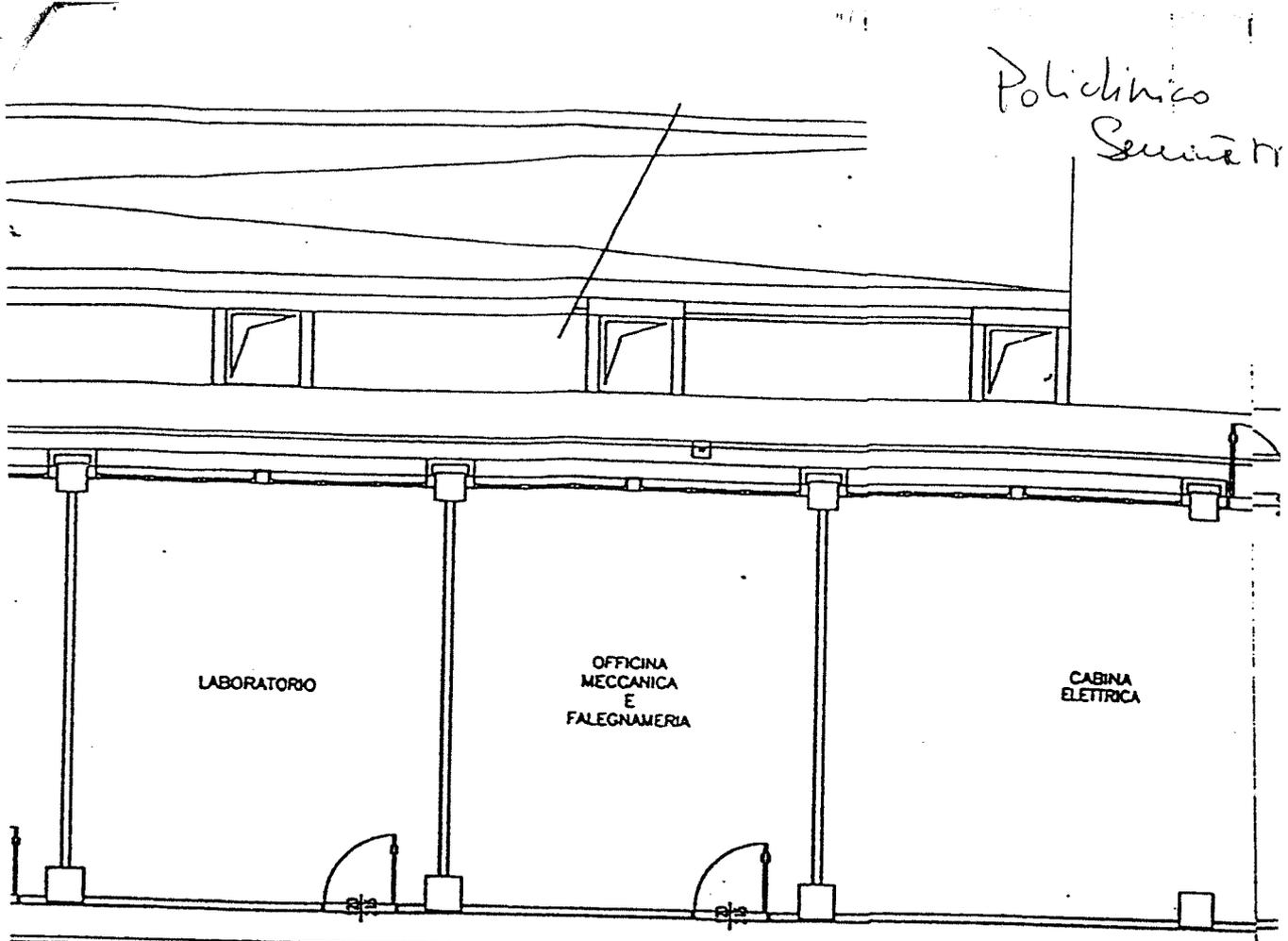
IL DIRETTORE
Prof. Graziano Pesole



IL RETTORE
Prof. Corrado Petrocelli

Handwritten signature

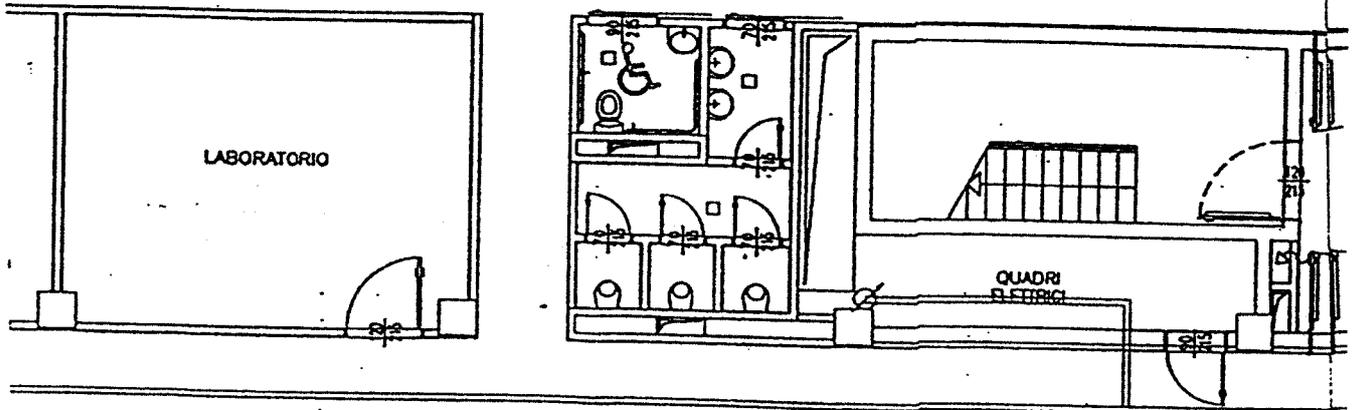
Policlinico
Serrano



LABORATORIO

OFFICINA
MECCANICA
E
FALEGNAMERIA

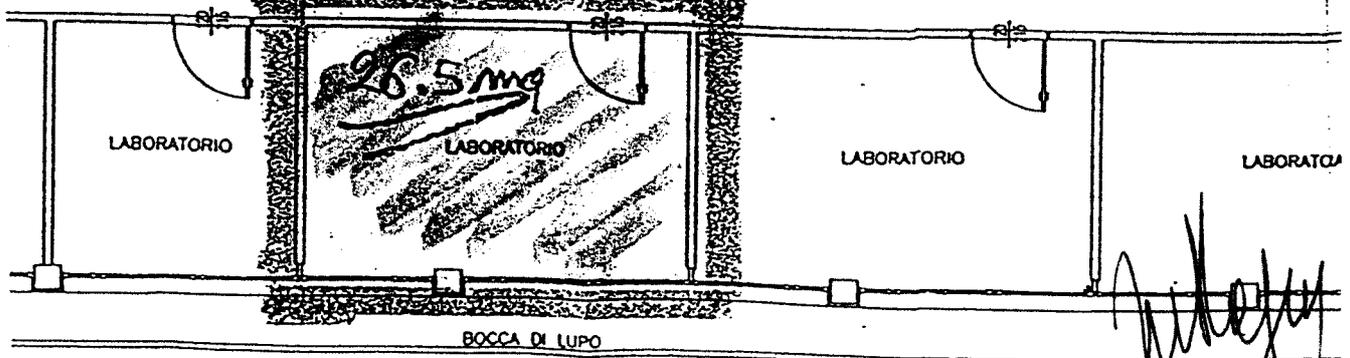
CABINA
ELETTRICA



LABORATORIO

QUADRI
ELETTRICI

Canale portacavi in PVC plastico 100x100 mm



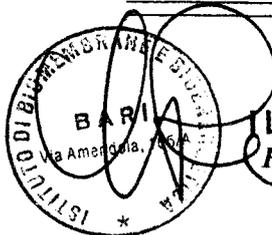
LABORATORIO

LABORATORIO

LABORATORIO

LABORATORIO

BOCCA DI LUPO



IL DIRETTORE
Prof. Graziano Pesole



IL RETTORE
Prof. Corrado Petrocelli

Presso il Dipartimento di Biochimica Medica, Biologia Medica e Fisica Medica

Edificio: Complesso delle Scienze Biomediche

Piano: - 1

Aree ad uso comune:

Stanza: Studio

14 mq

al 50% =7,00 mq

Laboratorio

45,5 mq

al 50% =22,75 mq

Piano: -1

Aree ad uso comune:

Laboratorio

26,5 mq

al 50% =13,75 mq

TOTALE

43,50 mq

Presso il Dipartimento Farmaco-Biologico

Edificio: Palazzo di Farmacia

Piano: 1

Aree ad uso comune:

Stanza: 213A (studio)

15 mq

al 50% =7,50 mq

Piano: 2

Aree ad uso comune:

Stanza/e: 311 (lab.5)

45mq

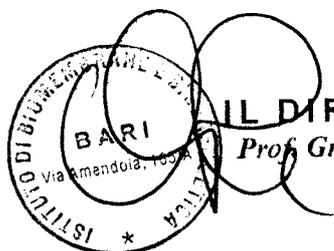
al 50% =22,50 mq

TOTALE

30,00 mq

Totale spazio a disposizione dell'IBBE

426,36 mq



IL DIRETTORE

Prof. Graziano Pesole



IL RETTORE
Prof. Corrado Petrocelli

ALLEGATO 3

DESCRIZIONE DEGLI IMPIANTI FISSI E DELLE ATTREZZATURE

- Presso il Dipartimento di Biochimica e Biologia Molecolare

Proprietà Dipartimento

Laboratorio per colture cellulari
Laboratorio per radioisotopi
Laboratorio di elettrofisiologia
Laboratorio per Microscopia a fluorescenza e confocale
Laboratorio per lo studio delle interazioni proteina-proteina mediante FRET
Laboratorio di biofisica : FRAP, TIRF e Stopped Flow light Scattering
Drug screening : Flex-station III
Fluorimetro Jasco FP-2020 Plus
Ossigrafo Gilson5/6H Oxygraph
Plate Reader Perkin Elmer
Spettrofluorimetro Perkin-Elmer LS5
Centrifuga Preparativa Beckman J2-21
Chemi Doc Biorad
Congelatore -80°C Orizzontale As Polar370H
Congelatore -80°C Verticale REVCO
Densitometro Laser Pharmacia LKB
Microtomo Criostato (-35°C) Microm HM505E
Congelatore -80°C REVCO
Lettore Elisa Versa Max Molecular Devices
Ultracentrifuga Beckman LE80K
Spettrofotometro Beckman DU-70
Spettrofotometro Uv Shimadzu Uv-1200
Sistema FPLC Pharmacia
Sistema HPLC LKB
Spettrofluorimetro Perkin Elmer LS5b
Spettrofluorimetro Varian Cary Eclipse
Spettrofotometro MSE Spectroplus
Spettrofotometro A Fotodiodi Hp8453
Spettrofotometro Olis
Spettrofotometro Perkin Elmer 557
Spettrofotometro Varian Cary 50 Scan
2 Ossigrafi Hansatech RS232
Spettrofluorimetro Jasco FP-750
Spettrofotometro a serie di diodi Hewlett Packard 8453
Spettrofotometro Jasco V530
Apparecchio per elettroforesi pulsata BIO-RAD
Sistema per Real Time PCR Applied Biosystems ABI PRISM 7000
Microscopio a fluorescenza ZEISS Axioplan
AUTOCLAVE H+P LABORTECHNIK AG500E
Sistema FPLC LKB

IL DIRETTORE

Prof. Graziano Pesole

IL RETTORE

Prof. Corrado Petrocelli



Microscopio a fluorescenza Leica 2500
Spettrofotometro Perkin-Elmer C618-0437

Proprietà IBBE

Cappa a flusso laminare BioAir AuraB4
Cappa a flusso laminare Gelaire BSB4
Centrifuga Beckman J2-21
Centrifuga refrigerata Avant J-25
Centrifuga refrigerata alta velocità JZ-HS
Centrifuga Batch 2408
Cycler Otical System 96 well sample block
DNA thermal cycler
Elettroforesi Ettan Dalt 12 separation unit, con alimentatore
Incubatore a CO2 Heraeus
Incubatore CO2 Heraeus HeraCell 150
Incubatore Multitron Base con raffreddamento
Liquid Scintillation Counter LKB 1209 RackBeta
• Microscopio Confocale a Scansione Leica TCS SP5 DS-DMI 6000
Microscopio rovesciato Nikon TS100/F
Ossigrafo Gilson mod 5/6H
Pompa HPLC mod. 322
Pressa motorizzata, con accessori
Scanner per acquisizione di immagini da radioattività e fluorescenza Typhoon
Spettrofotometro UV-VIS JASCO 530-550
Spettrofotometro Beckman DU7
Spettrofotometro Perkin Elmer Lambda 3B
Spettrofluorimetro Perkin Elmer Lambda 19
Spettrofluorimetro Perkin Elmer Lambda LS50B
Spettrometro EPR accessorato
Ultracentrifuga Batch 58505
Ultracentrifuga Beckman L 8-55
Ultracentrifuga Beckman L 8-70
Ultracentrifuga Beckman Optima
Ultrafreezer Jouan VX350 serie 2
Ultrafreezer Jouan HX 375

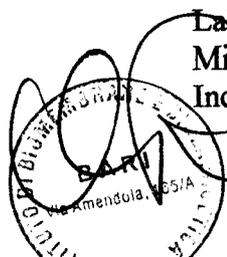
- Presso il Dipartimento di Biochimica Medica, Biologia Medica e Fisica Medica

Proprietà Dipartimento

Spettrofotometri
Spettrofluorimetri
Ossigrafo
Cappe a flusso laminare per colture cellulari
Incubatori CO2
Thermal Cycler per PCR e Real-time PCR
Apparati per elettroforesi e trasferimento di proteine ed acidi nucleici
Densitometro Bio-Rad
Laboratorio attrezzato per esperimenti di ibridazione molecolare con sonde radioattive
Microscopio ottico
Incubatori per colture batteriche

IL DIRETTORE
Prof. Graziano Pesole

IL RETTORE
Prof. Corrado Petrocelli



Sequenziatore DNA
Laboratorio di proteomica

- Presso il Dipartimento Farmaco-Biologico

Proprietà Dipartimento

Spettrofotometri

Spettrofluorimetri

citofluorimetro

Ossigrafo

Incubatori per colture batteriche

Cappe a flusso laminare per colture cellulari

Incubatori CO2

Thermal Cycler per PCR e Real Time PCR

Sequenziatore DNA

Apparati per elettroforesi e trasferimento di proteine ed acidi nucleici

Densitometro Bio-Rad

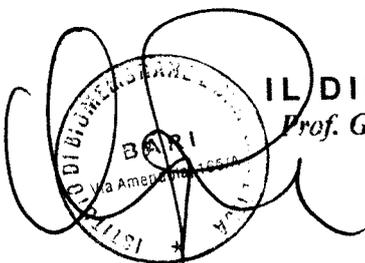
Scintillatore in fase liquida

HPLC

Microscopio ottico

Microscopio a contrasto di fase

Spettrometro di massa



IL DIRETTORE
Prof. Graziano Pesole



IL RETTORE
Prof. Corrado Petrocelli

A large, stylized handwritten signature in black ink, positioned above the printed name of the Rector.

ALLEGATO 4

TABELLA ORGANICA DEL PERSONALE

Personale del CNR:

- Presso il Dipartimento di Biochimica e Biologia Molecolare

- Dirigenti di ricerca: n. 1 Marra Ersilia
- Primi Ricercatori: n. 4 Atlante Anna, Bobba Antonella, Ceci Luigi Ruggiero, Giannattasio Sergio
- Ricercatori: n. 7 De Bari Lidia, De Leo Francesca, Guaragnella Nicoletta, Moro Loredana, Musicco Clara, Vacca Rosa, Valenti Daniela
- Tecnologi: n. 1 Marzulli Domenico
- Collaboratori tecnici: n. 2 Castaldo Rosa, Petragallo Vito
- Personale amministrativo: n. 2 Mirizzi Marisa, Armenise Annarita

- Presso il Dipartimento di Biochimica Medica, Biologia Medica e Fisica Medica

- Primi Ricercatori: n. 1 Altamura Nicola
- Ricercatori: n. 2 Di Paola Marco, Gaballo Antonio,
- Tecnologi: n. 1 Lippolis Rosa
- Collaboratori tecnici: n. 1 Sgaramella Giuseppe

- Presso il Dipartimento Farmaco-Biologico

- Ricercatori: n. 4 Arrigoni Roberto, Giangregorio Nicola, Lasorsa Massimo, Tonazzi AnnaMaria

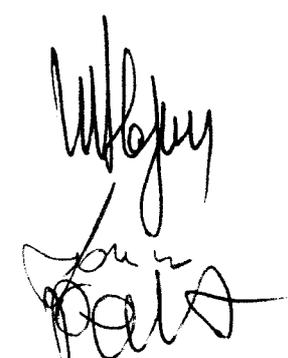
Personale dell'Università/Politecnico:

- Presso il Dipartimento di Biochimica e Biologia Molecolare

- n. 1 Prof. Ordinario Fuori Ruolo: Cecilia Saccone
- n. 2 Ricercatori: Annamaria D'Erchia
Ernesto Picardi

- Presso il Dipartimento di Biochimica Medica, Biologia Medica e Fisica Medica

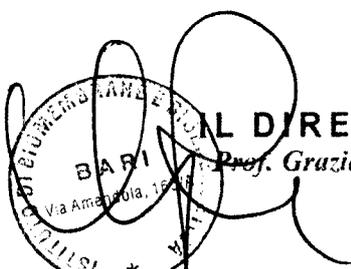
- n. 1 Prof. Ordinario Fuori Ruolo: Sergio Papa



IL RETTORE
Prof. Corrado Petrocelli

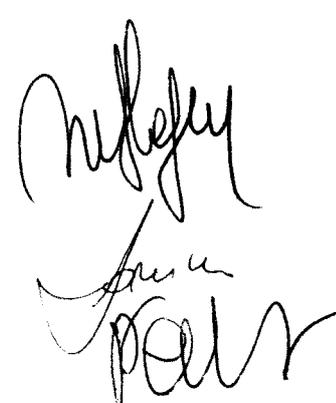
- Presso il Dipartimento Farmaco-Biologico

- N. 2 Prof. Ordinari: Giuseppe Fiermonte
Vito Iacobazzi


IL DIRETTORE
Prof. Graziano Pesole

BARI
Via Amintorella, 16
ISTITUTO *
UNIVERSITÀ




IL RETTORE
Prof. Corrado Petrocelli




VIA AMENDOLA

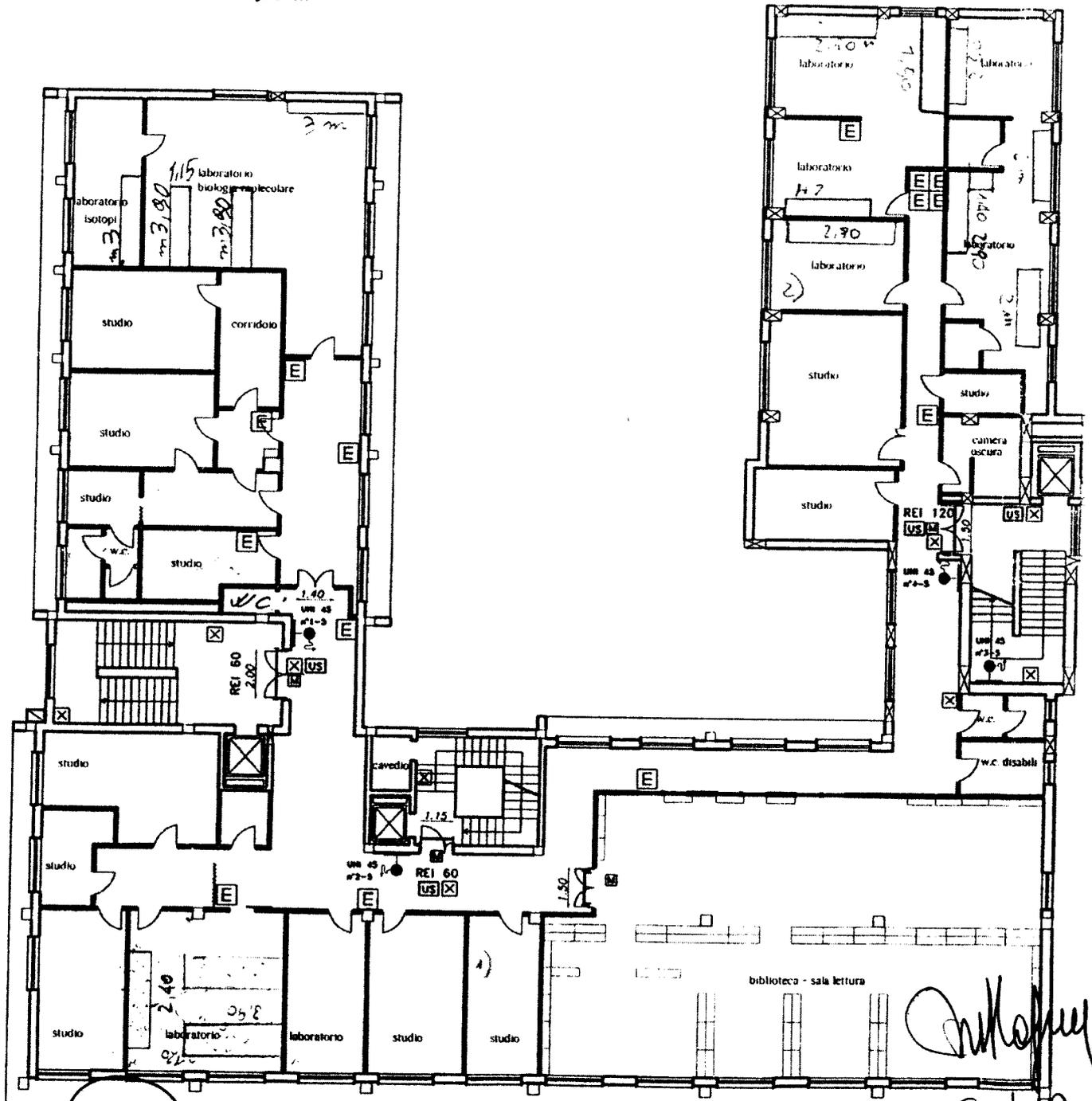
PIANTA PIANO QUINTO

destinazione d'uso

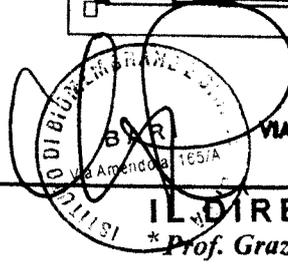
LABORATORI - STUDI

Superficie: 1.245 mq

Altezza: h= 3,30 m



- 1) Studio Galleria
- 2) labor. "



VIA INTERNA AL CAMPUS (antistante alla fac. di agraria)

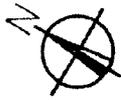
IL DIRETTORE
* Prof. Graziano Pesole



IL RETTORE
Prof. Corrado Petrocelli

[Handwritten signature]

SCALIA 1:200



VIA AMENDOLA

PIANTA PIANO QUARTO

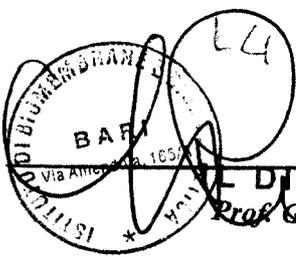
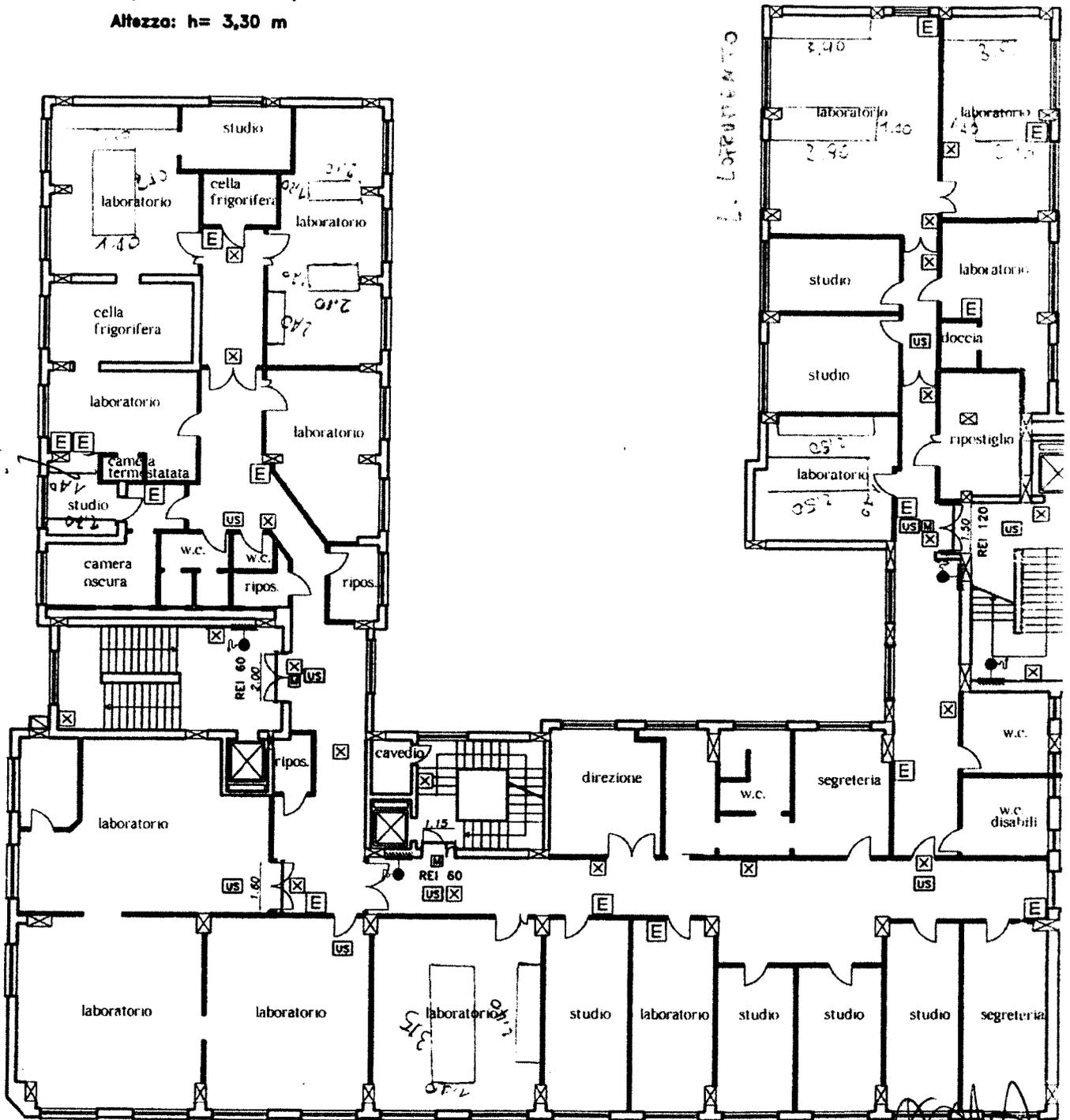
destinazione d'uso

LABORATORI - STUDI

Superficie: 1.245 mq

Altezza: h= 3,30 m

VIA INTERNA AL CAMPUS



VIA INTERNA AL CAMPUS (adiacente alla fac. di agraria)

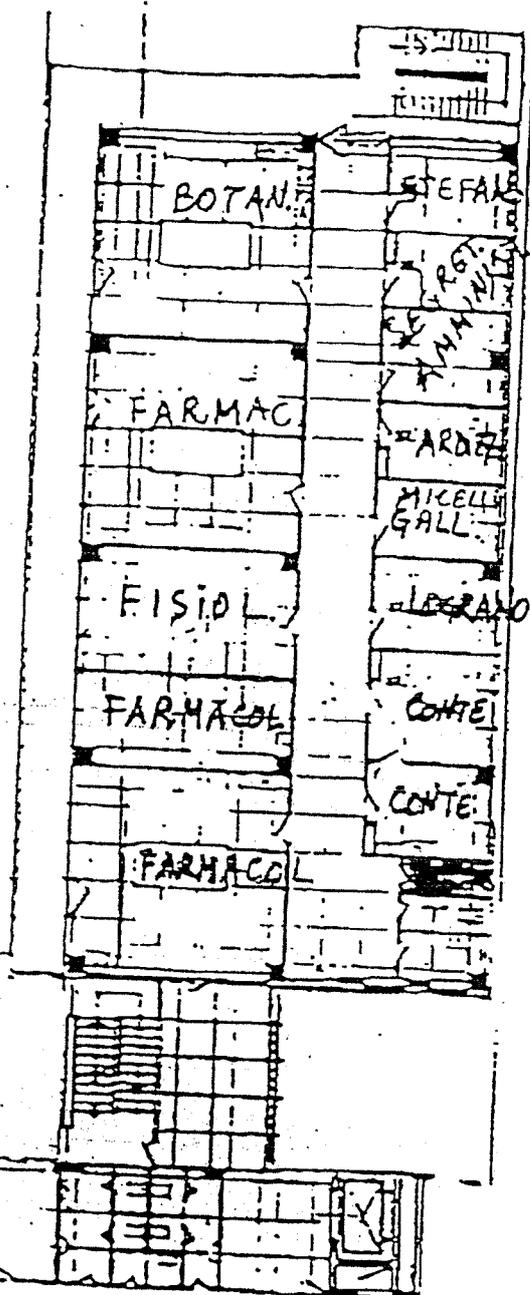
IL DIRETTORE
Prof. Graziano Pesole



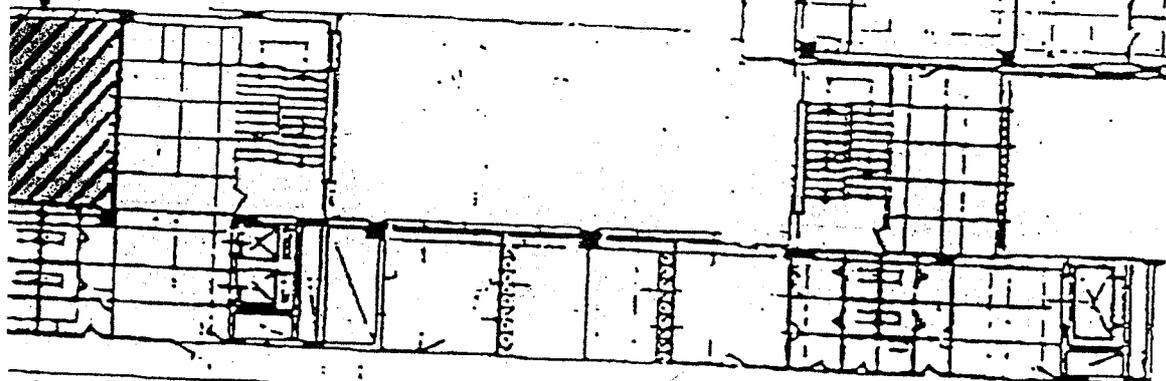
IL RETTORE
Prof. Corrado Petrocelli

Handwritten signatures and notes, including 'L. ALTAM.' and 'ST. ALTAM.'.

DIP. FARMACO BIOLOGICO
 = (FARMACIA)



PAZIO IN USO ALL'IBAE
 (I piano)



PAZIO IN USO ALL'IBAE
 (II piano)

Handwritten signature of Prof. Corrado Petrocelli



IL DIRETTORE
 Prof. Graziano Pesole



IL RETTORE
 Prof. Corrado Petrocelli