

Università degli Studi di Palermo	
Dipartimento di Biomedicina Sperimentale e Neuroscienze Cliniche (BioNeC)	
TITOLO	CLASSE
III	8
N°	130/01/2017
DATA	20/01/2017
VEONA	CC



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PALERMO

Dipartimento di Biomedicina Sperimentale e Neuroscienze Cliniche (BioNeC)
Direttore Prof. Giovanni Zummo

Chiar.mo Prof. Francesco Paolo La Mantia
Prorettore allo sviluppo
Università degli Studi
Palermo

Oggetto: piano strategico del BioneC

Confermo quanto contenuto nel piano strategico del BioNec con le modifiche che di seguito si riportano:

1. INTRODUZIONE E ANALISI DEL CONTESTO

Il BioNeC è un Dipartimento di nuova formazione, nato con l'obiettivo di riunire diverse attività accademiche, cliniche e biomediche, tradizionalmente autonome e non dialoganti tra loro in un insieme scientifico coerente in grado di fornire valore aggiunto sia ai gruppi di ricerca che ai singoli ricercatori che vi afferiscono al fine di sviluppare ulteriormente le interazioni scientifiche e formative tra la clinica e scienze di base quali anatomia, istologia, biochimica, fisiologia, neurologia, neurochirurgia, oftalmologia, otorinolaringoiatria e psichiatria, in un insieme integrato traslazionale che possa fornire la possibilità di sperimentazione biologica e dove l'esperienza clinica, che può rappresentare un vero e proprio laboratorio di idee, fornisca indicazioni e supporto continuo alla ricerca, perseguendo, quindi, obiettivi e strategie di sviluppo comuni e coerenti sia alla ricerca che alla formazione pre e post laurea.

Il Dipartimento deriva dalla fusione dei Dipartimenti di Medicina Sperimentale, Biochimica e Neuroscienze .

La sede legale del Dipartimento è in Via del Vespro n. 127 e sono rimaste attive le sedi di Corso Tukory 129 e di Via La Loggia n. 1 nelle quali viene svolta attività didattica e di ricerca.

Obiettivi dell'accorpamento:

Il BioNeC espleta la sua attività di ricerca nell'ambito di temi inerenti alla Biomedicina Sperimentale e le Neuroscienze Cliniche.

Obiettivo del Dipartimento è consolidare e aumentarne la produzione e la qualità scientifica, soprattutto in relazione alle aree di sviluppo della Scuola di Medicina e Chirurgia e dell'Ateneo palermitano.

In seno a tale obiettivo, le azioni specificamente individuate sono state quelle di incentivare le collaborazioni scientifiche tra docenti del Dipartimento appartenenti a SSD diversi. Inoltre si è proceduto ad incentivare le collaborazioni scientifiche tra docenti di Dipartimenti ed istituzioni pubbliche e private diverse oltre ad incrementare la produttività scientifica di SSD carenti attraverso l'inserimento di docenti provenienti da altri SSD più produttivi.

Un ulteriore indirizzo si è rivolto a consolidare e/o aumentare il numero di seminari, interventi a convegni, workshops, e seminari di studio sia dipartimentali che interdipartimentali.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PALERMO

Dipartimento di Biomedicina Sperimentale e Neuroscienze Cliniche (BioNeC)

Direttore Prof. Giovanni Zummo

2.OFFERTA FORMATIVA

Nel Dipartimento insistono i seguenti corsi di Laurea:

Fisioterapia, Ortottica ed assistenza oftalmologica, Logopedia, Tecnica della riabilitazione Psichiatrica;

Corsi di Laurea Magistrale:

Scienze riabilitative delle professioni sanitarie; Biotecnologie mediche e biologia molecolare.

Corsi di Scuola di Specializzazione: Psichiatria, Neurologia, Otorinolaringoiatria, Oculistica, Medicina dello Sport.

Corsi di Dottorato: Dottorato di Ricerca internazionale in "Biomedicina e Neuroscienze"

Numero di posti con borsa del dottorato per gli anni 2014, 2015 e 2016:

1. Dottorandi con borsa 2014: totale n. 9 di cui 2 stranieri, n. 3 con percorso internazionale.
2. Dottorandi con borsa 2015: totale n. 4 di cui n. 1 stranieri (+ n. 4 stranieri in sovrannumero) n. 4 con percorso internazionale.
3. Dottorandi con borsa 2016: totale n. 4 di cui n. 2 stranieri (+ n. 2 stranieri in sovrannumero) n. 5 con percorso internazionale.
- 2) Numero di dottorandi stranieri per ciascun anno: due nel 2014, cinque nel 2015 (uno con borsa e quattro in sovrannumero).
- 3) Numero di dottorandi in percorso internazionale per ciascun anno: tre nel 2014, quattro nel 2015.
- 4) Numero di dottorandi che comunque abbiano frequentato un altro centro di ricerca nazionale o internazionale per un periodo minimo di tre mesi: complessivamente hanno frequentato un altro centro italiano o straniero per oltre 3 mesi n. 16 dottorandi.

Nel Dipartimento sono presenti la maggior parte degli insegnamenti di base del Corso di Laurea a ciclo unico di Medicina e Chirurgia, e la totalità degli insegnamenti di Neuroscienze cliniche che rappresentano tutta la patologia della testa e del collo.

Il Dipartimento è anche **in fase di organizzazione per un nuovo Corso di Laurea in Tecniche audiologiche**.

Tutti gli insegnamenti sono affidati per carico istituzionale e per carico aggiuntivo ai docenti del Dipartimento, che pertanto deve gestire un numero di supplenze relativamente modesto tra 25 e 40 per anno, con particolare riferimento alle supplenze per insegnamenti tecnici delle professioni sanitarie e delle discipline di base, che sono cronicamente carenti di personale docente.

3.ORIENTAMENTO

Particolare attenzione viene rivolta al supporto agli studenti sia nella fase pre che in quella post laurea.

Tra i servizi offerti agli studenti vi è quello della biblioteca ospitata nelle sezioni di Anatomia Umana, Fisiologia Umana, corso Tukory 129, e Neurologia, via La Loggia n.1, e si rivolgono non solo alla comunità accademica ma all'intera collettività dell'accademia.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PALERMO

Dipartimento di Biomedicina Sperimentale e Neuroscienze Cliniche (BioNeC)

Direttore Prof. Giovanni Zummo

Purtroppo non è stato possibile organizzare un front office per gli studenti per la cronica carenza di personale formato per tale necessità, anche se la questione è nota ai vertici dell'Ateneo non è stata ancora risolta. Sul piano dei docenti orientamento e tutorato si svolgono regolarmente negli studi e in seminari dedicati.

Il Dipartimento già da 6 anni partecipa alla giornata denominata *Unistem Day* dedicata agli studenti dell'ultimo anno dei Licei che partecipano ad un viaggio della ricerca sulle cellule staminali.

Inoltre il Dipartimento ha partecipato e parteciperà al progetto di alternanza scuola lavoro con le scuole palermitane ed è invitato dalle scuole delle province siciliane a giornate di informazione pre universitaria.

Si ritiene assolutamente necessaria la mobilità di personale adeguato per i servizi di orientamento agli studenti e l'assunzione di almeno un bibliotecario, figura del tutto assente tra il personale del dipartimento.

4. INTERNAZIONALIZZAZIONE

Sul tema dell'internazionalizzazione il dipartimento già opera su più fronti quello della formazione pre e postlaurea e quello della ricerca scientifica, infatti nel dipartimento è attivo un Dottorato di ricerca internazionale in "*Biomedicina e Neuroscienze*" a doppio titolo in collaborazione con la University of Texas Medical Branch di Galveston (USA), e con accordi con le università di Malta e di Cracovia (Polonia). Queste collaborazioni hanno determinato una circolazione di studenti del dottorato da diversi paesi sia europei che del medio oriente che statunitensi.

Particolare attenzione si dà alla mobilità studentesca dei corsi di Laurea, infatti annualmente studenti vengono invitati a partecipare nel periodo estivo ad attività formative non realizzabili nell'Ateneo palermitano in sedi straniere, in particolare studenti frequentano i laboratori di dissezione nelle Università di Malta e di Cracovia e dell'Università Americana di Beirut, con risultati entusiastici sia da parte dei discenti che dei docenti, mentre studenti delle sedi straniere frequentano i laboratori del Dipartimento negli stessi periodi per un addestramento di laboratorio, non sempre ben realizzabile nelle sedi di appartenenza.

Inoltre, hanno partecipato alle iniziative ERASMUS PLUS: due studentesse nel 2014 (provenienti dalla Polonia), una studentessa nel 2015 (proveniente dalla Turchia).

Oltre alle numerosità indicate, ulteriori specifici indicatori individuati ai fini della valutazione del raggiungimento dell'obiettivo sono elencati ed analizzati di seguito:

A. Numero fellow stranieri (ricercatori italiani o stranieri che afferiscono ad una università o centro di ricerca non nazionale) che chiedono di frequentare i laboratori del Dipartimento. Il numero di fellow è stato pari a 16.

B. Numero di studenti universitari stranieri che compiono stage/tirocini presso i laboratori del Dipartimento. Il numero di studenti stranieri che chiedono di frequentare i laboratori è stato pari a 35.

5. RICERCA

Il Dipartimento offre ai gruppi di ricercatori, dottorandi, tesisti e specializzandi la possibilità di svolgere la propria attività di ricerca nei seguenti laboratori:

Anatomia

Direzione: tel. 091 655.35.08 e-mail: dipartimento.bionec@unipa.it
Amministrazione: tel. 091 655-3502 -3501 -3503 -3513 - fax 091 655-3580
PEC: dipartimento.bionec@cert.unipa.it



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PALERMO

Dipartimento di Biomedicina Sperimentale e Neuroscienze Cliniche (BioNeC)

Direttore Prof. Giovanni Zummo

Biochimica

Istologia

Fisiologia

Neurologia

E nei reparti ed ambulatori delle unità assistenziali insistenti nel Dipartimento.

Nel corso del triennio trascorso sono stati pubblicati 182 prodotti dei quali 136 articoli scientifici su rivista (75%). Tra questi, 108 articoli sono stati pubblicati su riviste con Impact Factor (79%).

Tuttavia, va anche rilevato che il numero di docenti senza pubblicazioni nel periodo oggetto di valutazione è aumentato a sei unità.

Si richiamano brevemente le osservazioni già formulate in merito alle possibili cause della scarsa produttività di alcuni SSD, che è apparsa spesso legata all'elevato carico didattico, a carenze di organico e di fondi, nonché ad una attività di ricerca confinata al SSD di appartenenza. Un particolare problema evidenziato era stata l'appartenenza della maggior parte dei docenti inattivi a SSD clinici, spesso con impegno a tempo *definito*, condizione che può teoricamente rendere conto di minori prestazioni dei docenti rispetto a quelli a tempo pieno.

Si segnala come urgente la considerazione che numerosi gruppi di ricerca, in particolare nelle discipline che si occupano di ricerca di base, con accesso più problematico a finanziamenti esterni, sono ormai privi da tempo di nuovi fondi di ricerca e, pur continuando a produrre in ragione di riserve di materiale o dati, si avviano ad un esaurimento delle potenzialità con pericoloso pregiudizio delle attività future. Oltre ad essere direttamente correlata alle politiche di finanziamento di Ateneo, che non ha più destinato fondi specifici per la ricerca successivamente allo FFR 2012, la situazione è ulteriormente aggravata dall'annosa contrazione anche dei fondi legati alle iniziative ministeriali, in seno alle quali è difficile ottenere un finanziamento anche con progetti valutati ottimamente, come è esperienza comune a molti gruppi del Dipartimento e dell'Ateneo. Provocatoriamente, essendo molti gruppi riusciti comunque a produrre nonostante l'assenza di fondi, si potrebbe affermare che il livello della loro performance tende ad essere infinitamente elevato, in quanto la produttività viene rapportata ad un denominatore pari a zero.

Come risultante dalle pubblicazioni prodotte, un discreto numero di ricerche sono state eseguite in collaborazione con Docenti appartenenti ad altri dipartimenti dell'Ateneo, ad altri Atenei Italiani o a ricercatori appartenenti a sedi universitarie straniere o ad istituti di ricerca internazionali.

6. RISORSE UMANE

Le risorse umane del Dipartimento sono riportate di seguito:

Docenti per settore, numero di crediti, pensionamenti

SSD	Disciplina	CFU del SSD	Numero Professori	Numero Ricercatori	Numero Ricercatori t.d.	Quiescenza nel triennio
BIO/09	Fisiologia Umana	89	6	4		
BIO/10	Biochimica	62	2	2	1	
BIO/16	Anatomia Umana	101	4	3	1	1

Direzione: tel. 091 655.35.08 e-mail: dipartimento.bionec@unipa.it

Amministrazione: tel. 091 655-3502 -3501 -3503 -3513 - fax 091 655-3580

PEC: dipartimento.bionec@cert.unipa.it



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PALERMO

Dipartimento di Biomedicina Sperimentale e Neuroscienze Cliniche (BioNeC)

Direttore Prof. Giovanni Zummo

BIO/17	Istologia	53	2	4	1
	Chimica				
CHIM/08	Farmaceutica	0		1	
MED/18	Chirurgia Generale	9		1	
MED/25	Psichiatria	55	2		
MED/26	Neurologia	61	5	7	1
MED/27	Neurochirurgia	6	2		
MED/30	Oftalmologia	35	3	2	1
MED/31	Otorinolaringoiatria	32	1	5	
MED/32	Audiologia	4	1		
	Sc. Tecniche di Medicina di Laboratorio	12		1	
MED/46	Sc. Infermieristiche e tecniche neuropsichiatriche e riabilitative	10	1		
MED/48					

Personale TAB

Qualifica

Accardo Antonino Giuseppe	Portiere
Di Pace Giuseppe	Portiere
Ferrante Maria	Responsabile amministrativo
Ferri Giuseppe	Tecnico Informatico
Fincato Ettore	Portiere
Galati Rosa	Amministrativo
Giaconia Rosalia Maria	Vicario del Responsabile amministrativo
La Sala Dario	Biologo
Picciurro Alessandro	Biologo
Lugaro Elisabetta	Amministrativo
Riticella Carolina	Amministrativo
Vegna Matilde	Amministrativo
Virgone Diego	Amministrativo

E' evidente che il carico didattico, spesso a fronte di una produttività scientifica di rilievo, per alcuni ssd è veramente elevato e già insostenibile, la mancanza di adeguate risorse ed gli obiettivi politici dell'ex Facoltà di Medicina e Chirurgia hanno fortemente penalizzato le discipline di base a favore di quelle cliniche con la mistificazione che i ruoli universitari dovevano sopperire alle carenze assistenziali dell'azienda Policlinico. E' assolutamente necessario provvedere e considerare che alcuni ssd nel breve tempo di vita del Dipartimento (appena quattro anni) si sono fortemente depauperati di personale docente rendendo veramente difficile far sopravvivere i corsi di Laurea sia



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PALERMO

Dipartimento di Biomedicina Sperimentale e Neuroscienze Cliniche (BioNeC)

Direttore Prof. Giovanni Zummo

affidenti al Dipartimento sia quelli che necessitano delle discipline di base per l'accreditamento annuale.

Si rileva che all'atto della costituzione il numero del personale docente fu il seguente:

Professori ordinari	19
Professori associati	21
Ricercatori	47

In atto:

Professori ordinari	11 (-42%)
Professori associati	18 (-15%)
Ricercatori	31 (-44%)

Alla conclusione del prossimo triennio:

Professori ordinari	8 (- 58%)
Professori associati	18 (-15%)
Ricercatori	31 (-44%)

In questo periodo sono stati attivati corsi di Laurea e Corsi di Laurea Magistrale che richiedono attività didattica nuova, talvolta innovativa, da parte dei sempre più anziani e stanchi docenti che sempre più si demotivano non avendo prospettive serie di ricambi.

Il Dipartimento alla conclusione dell'analisi ritiene di avere la necessità di recuperare energie nuove nei settori più carenti, prioritariamente quelli di base (settori bio) e vuole esprimere la necessità dell'avanzamento in carriera dei più meritevoli.

Si esprime, pertanto, la necessità di attivare **annualmente**: almeno **tre posizioni di ricercatore** di cui due lettera A ed uno lettera B; almeno **tre posizioni di professore associato** da ritenersi quali necessari avanzamenti in carriera; ed un numero di **professori ordinari** che, se anche non potrà recuperare il contingente iniziale, almeno permetta di sostenere che tutti i ssd possano essere governati da almeno un professore ordinario e che comunque garantisca la carriera dei meritevoli.

Si rende necessario nelle more che si realizzino i ricambi provvedere alla proroga dei contratti per ricercatore a tempo determinato.

Anche sul fronte del **personale TAB** è necessario ricordare una carenza grave relativa alla posizione di **un bibliotecario**, di **due** unità di personale amministrativo, di cui **uno** che possa gestire il **front office** per gli studenti di ogni ordine e grado del Dipartimento e **uno** per l'amministrazione del dipartimento e di **due tecnici di laboratorio**.

7. TERZA MISSIONE

La terza missione può essere distinta in:

- Terza Missione di valorizzazione economica della conoscenza
- Terza Missione culturale e sociale.

Nel primo caso la Terza Missione ha l'obiettivo di favorire la crescita economica, attraverso la trasformazione della conoscenza prodotta dalla ricerca in conoscenza utile a fini produttivi. In

Direzione: tel. 091 655.35.08 e-mail: dipartimento.bionec@unipa.it

Amministrazione: tel. 091 655-3502 -3501 -3503 -3513 - fax 091 655-3580

PEC: dipartimento.bionec@cert.unipa.it



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PALERMO

Dipartimento di Biomedicina Sperimentale e Neuroscienze Cliniche (BioNeC)

Direttore Prof. Giovanni Zummo

questo contesto, e con particolare riferimento alle discipline di base, si prende atto che la conoscenza prodotta dalla ricerca richiede ulteriori attività di contestualizzazione e applicazione prima di dispiegare potenziali effetti virtuosi sul sistema economico. Rientrano in quest'ambito la gestione della proprietà intellettuale, la creazione di imprese, la ricerca conto terzi, in particolare derivante da rapporti ricerca-industria, e la gestione di strutture di intermediazione e di supporto, in genere su scala territoriale.

Nel caso del BioNeC la ricerca conto terzi potrebbe essere di pertinenza di ricercatori nell'ambito clinico con la partecipazione ai trials clinici, che, tuttavia, per una incongrua norma regolamentare, vengono attribuiti esclusivamente all'Azienda Policlinico e non possono esserlo ai Dipartimenti.

Rientrano, nel quadro delle strutture di intermediazione i consorzi e le associazioni con finalità di Terza missione. Le strutture esterne possono avere diversa forma giuridica (consorzio, società, fondazione, **associazione** etc.). Tali strutture possono essere interne all'ateneo o esterne. Nel caso di strutture esterne non è richiesta la partecipazione al capitale o al patrimonio da parte dell'ateneo ma è sufficiente l'esistenza di una collaborazione formalizzata (ad esempio, con apposite **convenzioni**) tale da configurare in ogni caso un effettivo coinvolgimento dell'ateneo nelle attività operative. Attraverso l'indicazione nella scheda SUA-RD, l'ateneo dichiara di considerare la struttura come parte della propria terza missione.

Il BioNeC ha richiesto agli organi dell'Ateneo la stipula di diverse convenzioni con strutture private che permettono forme di collaborazione scientifica di grande interesse e la pubblicizzazione delle stesse mediante convegni, seminari e adeguata pubblicitaria.

Nel secondo caso, al contrario, vengono prodotti beni pubblici che aumentano il benessere della società. Tali beni possono avere contenuto culturale (eventi e beni culturali, gestione di poli museali), sociale (salute pubblica, attività a beneficio della comunità), educativo (educazione degli adulti, life long learning, formazione continua) o di consapevolezza civile (dibattiti e controversie pubbliche, expertise scientifica). Per la fruizione di tali beni non è previsto, in linea generale, il pagamento di un prezzo, o in ogni caso di un prezzo di mercato.

Il BioNec ha attivato in questi anni numerosi eventi culturali in termini di seminari e incontri con le strutture scolastiche del territorio, inclusa la partecipazione agli eventi dell'alternanza scuola-lavoro. Partecipa con appositi interventi nella formazione continua delle professioni sanitarie con interventi seminariali.

Particolare attenzione si è data alla mobilità studentesca dei corsi di Laurea, infatti annualmente studenti vengono invitati a partecipare nel periodo estivo ad attività formative non realizzabili nell'Ateneo palermitano in sedi straniere, in particolare studenti frequentano i laboratori di dissezione nelle Università di Malta e di Cracovia e dell'Università Americana di Beirut, con risultati entusiastici sia da parte dei discenti che dei docenti, mentre studenti delle sedi straniere frequentano i laboratori del Dipartimento negli stessi periodi per un addestramento di laboratorio, non sempre ben realizzabile nelle sedi di appartenenza. Inoltre, si è partecipato alle iniziative ERASMUS PLUS.

Cordiali saluti

Prof. Giovanni Zummo