

VERBALE DI GIUNTA - DIPARTIMENTO FARMACO CHIMICO
- Seduta del 14.02.2012 -

Il giorno 14 Febbraio 2012 alle ore 10:30 si riunisce la Giunta del Dipartimento Farmaco Chimico dell'Università degli Studi di Bari "Aldo Moro" nella Stanza n. 517 del Dipartimento (4° Piano), come da regolare convocazione urgente del 09.01.2012 da parte del Direttore Prof. Cosimo Damiano Altomare per discutere il seguente

ORDINE DEL GIORNO

- Approvazione del Verbale della riunione di Giunta di Dipartimento del 26.01.2012.
- Comunicazioni.
- 1) Proposta di rifondazione del Dipartimento nella prospettiva della riforma di Statuto di Ateneo (L. 240/2010).
- 2) Varie ed eventuali.

Sono presenti (P), assenti giustificati (AG) ed assenti (A) i seguenti componenti della Giunta:

N.	Direttore	P	AG	A
1	ALTOMARE Cosimo Damiano	X		

N.	Professori Ordinari	P	AG	A
1	BERARDI Francesco	X		
2	FRANCHINI Carlo	X		
3	NATILE Giovanni	X		

N.	Professori Associati	P	AG	A
1	CORBO Filomena	X		
2	LEOPOLDO Marcello	X		
3	LUISI Renzo	X		

N.	Ricercatori	P	AG	A
1	CARBONARA Giuseppe	X		
2	LOPEDOTA Angela	X		
3	MARGIOTTA Nicola	X		

N.	Rappresentante del Personale Tecnico Amministrativo	P	AG	A
1	MASTROPASQUA Massimo	X		

È altresì presente, senza diritto di voto, il sostituto del Direttore Prof. Fulvio Loiodice.

Svolge la funzione di segretario verbalizzante il segretario amministrativo sig.ra Maria Italiano.

Il Direttore del Dipartimento, constatata la presenza del numero legale, dichiara aperta la seduta e dà inizio alla discussione dei punti all'ordine del giorno.

Si dà atto che nel corso della riunione non è mai venuto a mancare il numero legale ai fini della validità della seduta.

- **Approvazione del Verbale della riunione di Giunta di Dipartimento del 26.01.2012.**

Il Direttore pone in approvazione il verbale della riunione del 26.02.2012, inviato con anticipo a tutti i componenti della Giunta mediante posta elettronica. Constatata la mancanza di rilievi e di richieste di emendamenti, la Giunta, con voto unanime, approva il suddetto verbale.

- **Comunicazioni**

Il Direttore comunica che, in esecuzione della delibera di Consiglio del 27.01.2012 relativa alla richiesta del Consorzio CINMPIS di spazi per la segreteria amministrativa e per il responsabile scientifico, per lo svolgimento del progetto PON01_00862, ha inviato in data 06.02.2012 al Magnifico Rettore, e per conoscenza al Prorettore prof. A. Garuccio, alla dott.ssa P. Rutigliani, dirigente del Dip. Amministrativo per la Ricerca, la Didattica e le Relazioni Esterne, e all'avv. G. Prudente, dirigente dell'Avvocatura di Ateneo, la nota avente ad oggetto "Richiesta parere legale in relazione all'applicazione dell'art. 7 dello Statuto del Consorzio Interuniversitario sulle Metodologie e Processi Innovativi di Sintesi (C.I.N.M.P.I.S.), con sede legale presso l'Università degli Studi di Bari, riguardante la posizione del rappresentante dell'Università". Il Direttore comunica, altresì, che presso l'ufficio del Prorettore in Ateneo si è tenuto alcuni giorni fa un incontro con il prof. Florio, presenti il Prorettore, la dott.ssa Rutigliani e il direttore stesso, volto a definire l'articolato e gli allegati di una eventuale accordo di cooperazione scientifica (convenzione) da stabilire tra Università/Dipartimento e CINMPIS. Al momento, tuttavia, non sono stati formalizzati atti degni di considerazione.

La Giunta ne prende atto.

1) Proposta di rifondazione del Dipartimento nella prospettiva della riforma di Statuto di Ateneo (L. 240/2010).

Il Direttore fa presente che nella riunione del 06.02.2012 il Consiglio di Dipartimento, considerati gli orientamenti emersi dall'ampio e approfondito dibattito sul tema, approvò una mozione con la quale, tra l'altro, veniva dato "mandato al Direttore, coadiuvato dalla Giunta, di formulare in tempi brevi una proposta di costituzione di un Dipartimento farmaceutico a carattere interdisciplinare (denominazione, motivazioni, obiettivi, profilo scientifico e didattico, articolazione e organizzazione) da portare alla valutazione e approvazione del Consiglio."

Il Direttore ha inviato alla Giunta un documento di proposta di rifondazione del dipartimento, sul quale invita i presenti ad esprimersi.

Il prof. Franchini esprime una generale condivisione del documento e suggerisce alcune modifiche relativamente al ruolo della ricerca in ambito microbiologico farmaceutico, all'importanza dell'interdisciplinarietà ed all'indicazione dei profili professionali dei laureati dei corsi di studio delle

classi LM-13 ed L-29 (es. iscrizione all'albo professionale dei chimici). A suo parere, il cambiamento del dipartimento è un'opportunità da cogliere con convinzione. Il prof. Berardi evidenzia la necessità che il documento sottolinei meglio l'interesse scientifico e didattico verso i prodotti salutistici (es. dietetici e nutraceutici). Il prof. Carbonara, condividendo l'espressione di interesse a promuovere una Scuola di Farmacia, suggerisce di rendere esplicita la disponibilità a collaborare all'offerta formativa nell'ambito delle biotecnologie farmaceutiche. Carbonara ripercorre l'evoluzione che la chimica del farmaco ha subito negli ultimi decenni e conclude invitando ad accogliere questa "mutazione" portandola a valore nel nuovo organismo dipartimentale.

Il prof. Natile tiene a precisare che la costituzione di un Dipartimento multidisciplinare di Scienze Farmaceutiche avrebbe avuto senso quando era in discussione il processo di fusione dei due dipartimenti Farmaco Chimico e Farmaco Biologico. Tramontato quel processo, il Dipartimento rimarrà essenzialmente disciplinare di area chimica, con l'allargamento a SSD di tipo biomedico, che comunque non ne cambiano i connotati attuali. Ritiene importante che, prima di compiere scelte definitive, si attenda l'approvazione dello Statuto da parte del MIUR e che si tengano in debita considerazione i criteri di valutazione della qualità dell'ANVUR, di cui si dibatte ampiamente, che incideranno anche sulla tipologia e sulla organizzazione dei futuri dipartimenti. Il prof. Natile suggerisce infine di non porre limitazioni al numero dei dipartimenti che potranno concorrere alla costituzione della Scuola.

Sulla caratterizzazione interdisciplinare del nuovo dipartimento intervengono i prof. Leopoldo e Corbo, rilevando come questa un tratto fondante della chimica del farmaco. Si tratta, quindi, di accogliere questa evoluzione naturale di tutte le nostre discipline. La prof.ssa Corbo, in particolare, sollecita ad imprimere al processo di cambiamento una accelerazione.

Il prof. Natile, in una breve replica, precisa che tutte le discipline hanno subito un processo evolutivo, ma che, tuttavia, gran parte di noi "trattano l'aspetto molecolare del farmaco" e ciò è già ben sintetizzato nell'attuale denominazione del dipartimento. Nel processo in atto, Natile ritiene che sia sempre meglio percorrere la strada del "confronto" piuttosto che quella della "annessione".

Il dott. Margiotta dichiara di approvare la *mission* del dipartimento, come disegnata dal documento del direttore. Permangono, tuttavia, molti dubbi su come dovranno diventare eseguibili alcune funzioni trasferite dalla facoltà ai nuovi dipartimenti, a partire dalla selezione e dalla progressione di carriera dei ricercatori e dei professori. È importante che questi aspetti siano preliminarmente chiariti, per salvaguardare le giuste aspettative dei docenti e dei ricercatori. Sulla stessa linea, il prof. Luisi invita a non sottovalutare gli aspetti che attengono al governo del nuovo dipartimento ed alle giuste aspettative di docenti e ricercatori.

Di quanto rilevato da Margiotta e Luisi, il prof. Carbonara e altri, pur riconoscendo che il documento in discussione rappresenta solo il "manifesto" del nuovo dipartimento, propongono di farne esplicita menzione in forma di impegno programmatico.

Conclusa l'ampia e approfondita discussione il Direttore propone di accogliere i rilievi condivisi e di modificare il documento nella forma che segue.

PROPOSTA DI ISTITUZIONE DEL
DIPARTIMENTO DI SCIENZE FARMACEUTICHE

Premessa

Il nuovo Statuto adottato dall'Università degli Studi di Bari "Aldo Moro", in applicazione della legge di riforma (L. n. 240/2010), attribuisce ai Dipartimenti "le funzioni finalizzate allo svolgimento della ricerca scientifica, delle attività didattiche e formative, delle attività rivolte all'esterno correlate o accessorie, nonché al trasferimento delle conoscenze e dell'innovazione" e dispone che "a ciascun Dipartimento afferisce un numero di professori e ricercatori non inferiore a cinquanta, appartenenti a settori scientifico-disciplinari omogenei in funzione di ambiti di ricerca e/o della erogazione dell'offerta formativa dell'Ateneo." (art. 49)

Nell'area farmaceutica, la revisione dell'organizzazione dipartimentale richiesta dalla riforma di Statuto sollecita la fondazione di una nuova realtà di dipartimento, che integri e valorizzi ulteriormente le identità scientifiche tipiche delle scienze farmaceutiche, assumendo la funzione di struttura di riferimento dell'organizzazione didattica (Nota MIUR n. 169, 01/02/2012) dell'offerta formativa dei corsi di studio della classe LM-13 (Farmacia e Farmacia Industriale) e della classe L-29 (Scienze e Tecnologie Farmaceutiche); tale nuova realtà dipartimentale rappresenterà, altresì, il polo accademico di riferimento per le professioni farmaceutiche e le loro organizzazioni territoriali.

In questa prospettiva, professori e ricercatori inquadrati nei settori scientifico-disciplinari tipici dei corsi di studio delle classi LM-13 e L-29, afferenti al Dipartimento Farmaco Chimico e ad altri dipartimenti dell'Università di Bari, costituiscono il Dipartimento interdisciplinare di "Scienze Farmaceutiche".

Motivazioni scientifiche

L'area della ricerca sul Farmaco ha un deciso carattere di multidisciplinarietà e integrazione. L'attività scientifica nel settore farmaceutico svolge un ruolo essenziale nella ricerca e sviluppo di nuovi principi attivi e medicinali di origine sintetica, naturale e biotecnologica, con un significativo impatto sul benessere, sulla salute e sulla salvaguardia dell'ambiente. Tale ricerca richiede competenze interdisciplinari che spaziano dalla chimica inorganica, organica e farmaceutica, alla biologia farmaceutica e microbiologia, alla farmacologia e tossicologia, alle scienze biomediche, alla tecnologia farmaceutica e alla normativa regolatoria di settore. A livello accademico, in tutti i Paesi Europei e negli Stati Uniti, l'area della ricerca multidisciplinare e integrata sul farmaco si coagula in Dipartimenti di Farmacia o College of Pharmacy, quando non nelle Facoltà di Farmacia, come è sempre stato nelle realtà accademiche italiane prima della riforma.

La ricerca in ambito farmaceutico ha una storia antica e ricca nell'Università degli Studi di Bari, essendosi sviluppata negli 80 anni di vita della Facoltà di Farmacia. Nell'Università riformata, questa ricerca scientifica interdisciplinare deve continuare a svolgere un ruolo di rilievo per l'avanzamento delle conoscenze specifiche e caratterizzanti, perseguendo il duplice obiettivo di valorizzare l'attività scientifica volta ad identificare e sviluppare, a livello preclinico, nuove sostanze biologicamente attive, più efficaci e sicure, per la diagnosi, la cura e il benessere, e garantire la formazione di professionalità

specializzate nel settore farmaceutico. Il Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, con il suo peculiare profilo scientifico e didattico, si propone come interlocutore per il territorio (istituzioni, professioni, imprese e mondo del lavoro), nel settore del farmaco e dei prodotti per la salute. La proposta di istituzione del Distretto Produttivo del “Farmaco e prodotti per la Salute”, presentata in occasione della prima edizione della “Giornata pugliese del farmaco e dei prodotti per la salute” organizzata dalla Facoltà di Farmacia (28/01/2010), coglie un evidente interesse del mondo produttivo a concretizzare rapporti di collaborazione con il mondo della ricerca universitaria. L’obiettivo del Distretto, che ha registrato l’adesione di Farmindustria e di Confindustria di Puglia, di circa trenta imprese pugliesi del settore farmaceutico e biotecnologico, delle Università statali pugliesi, di due IRCCS e del Distretto D.A.Re., è di operare come piattaforma in grado di proiettare il comparto del farmaco, dei prodotti e servizi per la salute, su scala sovra-locale investendo su formazione, innovazione e internazionalizzazione.

L’interdisciplinarietà delle scienze farmaceutiche è una realtà da consolidare, alla luce dei recenti progressi scientifici ed avanzamenti tecnologici della bioinformatica, delle scienze molecolari e della chimica, della biologia cellulare e molecolare, delle nanotecnologie, delle scienze biomediche e farmacologiche, tutti settori indispensabili al fine di implementare i processi di scoperta e sviluppo di nuove molecole biologicamente attive e di farmaci innovativi. L’istituzione del nuovo Dipartimento di Scienze Farmaceutiche rappresenta la naturale evoluzione delle realtà scientifiche e didattiche, consolidate nel tempo, nel Dipartimento Farmaco Chimico e in altri dipartimenti dell’Ateneo. Storicamente, i gruppi di ricerca del Dipartimento Farmaco Chimico hanno sviluppato competenze e conseguito risultati scientifici di documentata rilevanza ed eccellenza internazionale nei seguenti campi: 1) metodologie di sintesi e caratterizzazione strutturale di complessi metallici e bioinorganici; 2) sviluppo di materiali innovativi per le nanomedicine; 3) spettroscopie avanzate per studi di proteomica e metabolomica; 4) metodologie di sintesi chimica innovativa; 5) sviluppo di modelli chemio- e bioinformatici computazionali per la progettazione di farmaci; 6) sviluppo e uso di modelli funzionali in vitro per le relazioni tra struttura chimica ed attività biologica; 7) metodologie analitiche per lo studio di farmaci e metaboliti e delle loro interazioni con i sistemi biologici; 8) sviluppo di metodi di imaging per l’analisi di biomarcatori; 9) studio di radiofarmaci e diagnostici; 10) controllo di qualità di campioni di interesse farmaceutico, fitoterapeutico, nutraceutico e cosmetico; 11) estrazione e caratterizzazione di principi attivi di origine naturale, incluse le droghe vegetali, i loro estratti e relativi componenti attivi; 12) valutazioni microbiologiche di principi attivi di origine naturale e sintetica; 13) caratterizzazione tecnologica di sistemi farmaceutici convenzionali e innovativi per la veicolazione ed il rilascio di farmaci; 14) studio di problematiche regolatorie riguardanti la normativa nazionale e internazionale che disciplina la produzione di medicinali e altri prodotti per la salute.

Fondandosi su queste radicate basi scientifiche e disciplinari, il costituendo Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, nelle sue diverse articolazioni e competenze, si propone come sede accademica di riferimento per la ricerca e la formazione nell’ambito nel processo di identificazione e sviluppo preclinico di nuovi farmaci, nell’accezione di sostanze biologicamente attive per la diagnosi, la prevenzione e la cura delle malattie.

Finalità e ambiti di competenza scientifica

Il Dipartimento di Scienze Farmaceutiche si propone di promuovere, sostenere e coordinare le attività di ricerca dei professori e ricercatori ad esso afferenti, nell'ambito dei settori scientifico-disciplinari:

- CHIM/03 - Chimica Generale e Inorganica
- CHIM/06 - Chimica Organica
- CHIM/08 - Chimica Farmaceutica
- CHIM/09 - Farmaceutico Tecnologico Applicativo
- BIO/15 - Biologia Farmaceutica
- MED/04 - Patologia generale
- MED/07 - Microbiologia e Microbiologia Clinica
- ... (altri SSD eventualmente aderenti al progetto)

Il Dipartimento garantisce a tutti i suoi componenti pari opportunità e dignità per le attività didattiche e di ricerca e promuove e valorizza il merito in tutti gli ambiti in cui esercita le sue competenze statutarie; programma e garantisce uno sviluppo equilibrato di tutti i SSD in esso operanti, a partire dalla selezione e dalla progressione di carriera dei ricercatori e dei professori.

Sul piano scientifico, il Dipartimento di Scienze Farmaceutiche promuove, già dalla fase di programmazione e di formazione delle unità operative progettuali, la collaborazione interdisciplinare e l'integrazione tra i suoi gruppi di ricerca.

Nel rispetto dei principi di libertà e autonomia di ogni ricercatore afferente, il Dipartimento si propone di potenziare lo sviluppo di attività scientifiche nelle seguenti aree tematiche:

- 1) Studio delle basi pato-fisiologiche del trattamento, validazione dei bersagli farmacologici (target validation) per lo studio del meccanismo d'azione e lo screening di farmaci e candidati farmaci, mediante tecniche di biologia cellulare e molecolare in modelli in vitro e in vivo e di tecnologie genomiche (cDNA microarray).
- 2) Studio delle interazioni tra proteine, acidi nucleici e ioni metallici, e sintesi di complessi metallici dotati di attività farmacologica.
- 3) Studi di spettroscopia avanzata (NMR) ad alta risoluzione, per la diagnostica molecolare e la metabolomica.
- 4) Sviluppo di nuovi biomateriali sintetici e di metodologie innovative per la sintesi di molecole stereodefinitive di interesse farmaceutico e biomedico.
- 5) Sviluppo di tecnologie bioinformatiche computazionali per la progettazione molecolare e la modellazione di relazioni struttura-funzione di proteine e di relazioni struttura-attività di candidati farmaci.
- 6) Progettazione, sintesi e studi di relazioni struttura-attività di nuove molecole ad attività farmacologica per il trattamento di patologie neurodegenerative, tumorali, cardiovascolari.
- 7) Sviluppo di nuovi marcatori per la diagnosi per bioimmagini, in fluorescenza e PET, con applicazioni a processi tumorali e a patologie neurodegenerative.

- 8) Nuove metodologie di estrazione, isolamento, purificazione e caratterizzazione chimico-biologica in vitro di componenti bioattivi da matrici vegetali.
- 9) Sviluppo di metodologie di analisi biomolecolare e di tecniche spettroscopiche avanzate per il controllo di qualità di farmaci e prodotti salutistici.
- 10) Sviluppo di metodi di fermentazione, biocatalisi e biotrasformazioni applicate alla produzione di composti farmaceutici e nutraceutici.
- 11) Studi di espressione di proteine ricombinanti in batteri e lieviti con applicazioni alla farmaceutica.
- 12) Valutazione dell'attività biologica e della tossicità su linee cellulari umane e su cellule batteriche.
- 13) Sviluppo di nuove tecnologie per la veicolazione e il direccionamento di molecole biologicamente attive verso tessuti specifici e utilizzo di sistemi micro-nanoparticellari nella formulazione di farmaci.
- 14) Caratterizzazione di profili farmacocinetici di principi attivi e formulazioni farmaceutiche.

Attività didattica

La ricerca sul farmaco, strategica per il paese, è tra le più innovative e ad alto tasso di occupazione di laureati, per la formazione dei quali è richiesto un approccio formativo multidisciplinare integrato. Il Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, cui afferiscono larga parte dei docenti appartenenti ai settori scientifico-disciplinari di base e caratterizzanti dei corsi di laurea magistrale a ciclo unico della Classe LM-13 - Farmacia e Chimica e Tecnologia farmaceutiche, CTF – entrambi abilitanti alla professione di Farmacista, ai sensi della direttiva europea 85/432/CEE, e di Chimico (DPR n. 328 del 05.06.1991), nonché ad altre professioni che operano nel settore farmaceutico del Servizio Sanitario Nazionale, e della classe L-29 – Scienze e Tecnologie Farmaceutiche (Tecniche Erboristiche) - costituisce il dipartimento di riferimento per la gestione dell'attività didattica nei suddetti corsi di laurea. I laureati nei due corsi di laurea magistrale della classe LM-13 sono autorizzati all'esercizio di attività professionali nel settore farmaceutico, come formulazione officinale e industriale dei farmaci e controllo delle forme farmaceutiche, immagazzinamento, conservazione, controllo e distribuzione dei medicinali, preparazione, controllo, immagazzinamento e distribuzione dei medicinali negli ospedali, diffusione di informazioni scientifiche e consigli nel settore dei medicinali. I laureati nel corso di laurea della classe L-29 (Tecniche Erboristiche) svolgono attività professionali relativamente alla produzione, trasformazione, confezionamento di droghe vegetali, loro parti e derivati con valenza salutistica alimentare e cosmetica, garantendone la qualità secondo le disposizioni delle leggi vigenti.

Il Dipartimento di Scienze Farmaceutiche promuove l'attivazione di una Scuola/Facoltà di Farmacia, in coordinamento con altro/i dipartimento/i in cui siano incardinati docenti afferenti a SSD caratterizzanti i corsi di laurea di area farmaceutica (LM-13 e L-29), in analogia al modello prevalentemente adottato nelle università europee (School of Pharmacy). Il Dipartimento si propone di potenziare la collaborazione con altro/i dipartimento/i all'erogazione dell'offerta formativa in corsi di studio nell'ambito delle biotecnologie farmaceutiche, aderendo ad una Scuola/Facoltà che ne assuma il coordinamento.

Il Dipartimento di Scienze Farmaceutiche dovrà farsi carico delle funzioni didattiche relative alla formazione post-laurea: dal Dottorato di Ricerca nelle scienze del farmaco, alla Scuola di Specializzazione di area sanitaria (Farmacia Ospedaliera), ai Master di secondo livello e Corsi di perfezionamento universitario, prendendo in affidamento i corsi post-laurea attualmente attivi nella Facoltà di Farmacia, oltre alle attività di formazione continua e ricorrente (E.C.M.) rivolte alle professioni farmaceutiche.

Articolazione dipartimentale

Dal punto di vista organizzativo, il nuovo Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, in accordo alle previsioni dello Statuto di Ateneo adottato (art. 49, co. 6), potrà articolarsi in Sezioni, formate con riferimento alle principali aree scientifico-disciplinari, oltre che a criteri di affinità sul piano degli approcci metodologici e della grande strumentazione di interesse comune. Le modalità di costituzione delle Sezioni, quali articolazioni del dipartimento funzionali all'organizzazione dell'attività scientifica e didattica, "prive di autonomia gestionale" (art. 49, co.6), sono definite dal Regolamento generale di Ateneo e dal Regolamento di funzionamento del Dipartimento, evitando un'eccessiva e non giustificata frammentazione che snaturi il profilo interdisciplinare e unitario del dipartimento.

Nello spirito della mozione consigliare del 6 febbraio u.s., il documento, come sopra riformulato, sarà portato in discussione nella prossima seduta di Consiglio.

2) Varie ed eventuali.

Il Direttore e i componenti di Giunta non rilevano argomenti di particolare urgenza da discutere.

La seduta è tolta alle ore 13:00.

Il Segretario
(Sig.ra Maria ITALIANO)

Il Direttore
(Prof. Cosimo Damiano ALTOMARE)