

# Attualità

## AL VIA A PERUGIA LA PRIMA EDIZIONE DEL MASTER PRO-API: UN NUOVO MODO DI INTENDERE LA DIDATTICA DI ALTA FORMAZIONE

**Maura Marinozzi<sup>a</sup>, Gian Mario Baccalini<sup>b</sup>**

<sup>a</sup>Dipartimento di Scienze farmaceutiche, Università di Perugia

Direttore del Master PRO-API

<sup>b</sup>Past president di Federchimica-Aschimfarma

Master Universitario di II livello  
**PRO  
API**  
Sviluppo di Processo per la Produzione  
di Principi Attivi Farmaceutici  
A.A. 2019 - 2020

**TOPICS**

- ✓ Catalisi
- ✓ Controllo di qualità
- ✓ Disegno statistico sperimentale
- ✓ Industrializzazione
- ✓ Norme di buona fabbricazione
- ✓ Processi in flusso
- ✓ Proprietà intellettuale
- ✓ Quadro regolatorio
- ✓ Quality by design
- ✓ Scale-up
- ✓ Sicurezza e sostenibilità
- ✓ Stato Solido

**CONTATTI**  
Prof. Maura MARINOZZI  
maura.marinozzi@unipg.it  
Tel. 075 5855159

Per saperne di più:  
[www.dsf.unipg.it/didattica/  
alta-formazione/  
master-di-secondo-livello-pro-api](http://www.dsf.unipg.it/didattica/alta-formazione/master-di-secondo-livello-pro-api)

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI PERUGIA

dsf DIPARTIMENTO di ECCELLENZA 2018-2022  
progetto DELPHI

FEDERCHIMICA  
ASCHIMFARMA  
Associazione nazionale produttori principi attivi  
e intermedi per l'industria farmaceutica

Il 17 gennaio 2020 si è aperta all'Università degli Studi di Perugia la prima edizione del master PRO-API, organizzato dal Dipartimento di Scienze Farmaceutiche in collaborazione con Federchimica-Aschimfarma. Nella cornice della storica aula Dessau, Gian Mario Baccalini, past president di Aschimfarma, ha tenuto la conferenza di apertura sul tema "Scenario del mondo degli Active Pharmaceutical Ingredients (APIs)" dando così avvio al primo master in Italia completamente dedicato allo sviluppo di processo per la produzione di APIs.

La cooperazione tra università e imprese rappresenta un fattore indispensabile per promuovere la diffusione delle conoscenze e dei risultati della ricerca nella società, favorire la crescita economica e le prospettive di lavoro qualificato per i giovani neo-laureati. In quest'ottica da più parti e in più consessi si è ribadita la necessità di istituire in ambito accademico percorsi di alta formazione i cui programmi siano però definiti congiuntamente con le aziende del settore in modo che ne risulti un percorso formativo quanto più funzionale al mondo del lavoro. Il master di II livello in "Sviluppo di Processo per la Produzione di Principi Attivi Farmaceutici", più in breve denominato con l'acronimo PRO-API, istituito presso il Dipartimento di Scienze Farmaceutiche dell'Università degli Studi di Perugia in collaborazione con Federchimica-Aschimfarma, è un esempio concreto di questo percorso virtuoso. L'attivazione di questo innovativo percorso di alta formazione testimonia l'attenzione che il Dipartimento di Scienze Farmaceutiche dell'Università degli Studi di Perugia, non a caso uno dei 10 dipartimenti italiani premiati con il titolo di "Dipartimento di Eccellenza 2018-22" nell'area Chimica dal MIUR (Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca), pone da sempre nella didattica e nella ricerca di eccellenza e nei rapporti costruttivi con il mondo del lavoro.

Federchimica-Aschimfarma è, infatti, la principale associazione nazionale dei produttori di principi attivi e intermedi per l'industria farmaceutica, associazione alla quale aderiscono 51 imprese italiane e multinazionali che rappresentano nel complesso più della metà del settore, sia in termini di numero di aziende, sia per quote di mercato.

Il master PRO-API, il primo, e al momento unico nel suo genere in Italia, completamente dedicato al principio attivo farmaceutico, mette al centro del suo programma formativo, come si evince dalla sua denominazione, lo sviluppo di processo applicato alla produzione di principi attivi ed intermedi farmaceutici andando a trattare le problematiche connesse sia con i processi di sviluppo di fase intermedia (kilo scale-up), che con la produzione.

Il programma di formazione ed i contenuti didattici del corso, frutto di un lavoro congiunto tra docenti del Dipartimento e professionisti di aziende associate Aschimfarma, è strutturato in ottica multidisciplinare *learning by doing* e prevede attività in aula in modalità part-time e 6 mesi di project work/tirocinio presso aziende del settore. L'approccio multidisciplinare e la stretta collaborazione/integrazione tra docenza accademica e aziendale costituiscono quindi i punti di forza e, nello stesso tempo, le peculiarità fortemente innovative della didattica di questo Master; la presenza nel corpo docente di ben 28 figure professionali altamente qualificate operanti in alcune delle aziende associate Federchimica-Aschimfarma è un elemento a cui è stata data la massima priorità in fase di organizzazione del progetto, per garantire agli studenti la possibilità di confrontarsi con *case studies* attuali ed acquisire, di conseguenza, solide capacità decisionali.

L'evento di apertura della prima edizione del master PRO-API si è tenuto il 17 gennaio 2020 presso la storica aula Dessau di Palazzo Murena, sede del rettorato dell'Università degli Studi di Perugia. A tenere la conferenza di apertura dal titolo "Scenario del mondo degli Active Pharmaceutical Ingredients" Gian Mario Baccalini, past president di Aschimfarma. Dopo i saluti



istituzionali portati dal direttore del Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, Violetta Cecchetti, dai Delegati del Rettore, Carla Emiliani e Gabriele Cruciani, e da Stefano Giovagnoli, vice-presidente della sezione Umbria della Società Chimica Italiana, Maura Marinozzi, in veste di promotrice di questo percorso di alta formazione, ha voluto ricordare ai numerosi presenti come, inconsapevolmente, fosse stato proprio Baccalini l'ispiratore dell'idea di lavorare all'organizzazione di questo percorso di alta formazione. Infatti, nel febbraio 2018, leggendo casualmente un articolo a firma di Baccalini, allora Presidente di Aschimfarma, in merito ad un forum su "Ricerca e tecnologia: le nuove frontiere per la chimica

farmaceutica", la scrivente si era sentita chiamata in causa, in quanto docente accademico di chimica farmaceutica, da un passo in cui si diceva che il mondo istituzionale e scientifico doveva prendere atto della visione delle imprese italiane produttrici di API, aiutarle, collaborare con loro, conoscere più a fondo la loro realtà aiutandole così a mantenere e, se possibile, rafforzare la loro leadership industriale e tecnologica. Da qui il coinvolgimento di alcuni colleghi nel Dipartimento, i primi contatti con Aschimfarma, la loro piena disponibilità a collaborare, la condivisione degli obiettivi e dei programmi, la firma di un accordo di collaborazione sottoscritto dal Magnifico Rettore dell'Università degli Studi di Perugia e dal Presidente di Federchimica, l'approvazione del corso di alta formazione da parte degli Organi Accademici e quindi la realizzazione del progetto con l'avvio alla I edizione del master PRO-API. Prima di lasciare la parola a Baccalini per la prolusione inaugurale, Marinozzi ha voluto ringraziare i colleghi del Collegio dei Docenti, Anna Donnadio, Antimo Gioiello, Luana Perioli, Claudio Santi, Andrea Temperini e Riccardo Vivani, che con lei si sono spesi per arrivare a questo risultato, Flavia Graziani, Responsabile dell'Ufficio Dottorati, Master e Corsi post-

lauream dell'Ateneo di Perugia ed Enrico Allievi, Direttore di Aschimfarma, per il supporto burocratico e amministrativo.

È stata quindi la volta del past-president di Aschimfarma, Gian Mario Baccalini, profondo conoscitore del mondo degli APIs, avendo ricoperto per più di trent'anni molteplici incarichi in importanti aziende chimiche e chimico-farmaceutiche nazionali ed internazionali, come direttore tecnico, direttore generale e amministratore delegato, interessandosi in particolare al *business development* nel settore della chimica fine e alle associazioni industriali.



Baccalini, grazie a questa sua consolidata e pluriennale esperienza nel settore degli APIs, ha offerto ai presenti un quadro attento e puntuale dello stato dell'arte e con la sua *verve* e capacità comunicativa ha saputo appassionare e motivare non solo gli studenti del master, ma tutti i giovani presenti, sulle grandi opportunità che il settore degli APIs può offrire e su come questo abbia bisogno di giovani talentuosi, preparati ed appassionati per poter affrontare al meglio le sfide del futuro. La congiuntura di mercato per il settore sta, infatti, attraversando momento estremamente favorevole e i notevoli investimenti che molte aziende stanno facendo nello sviluppo di nuove e sempre più importanti tecnologie richiedono giovani capaci che possano essere inseriti in nuovi progetti di R&D.

Concludendo, Baccalini ha tenuto a ribadire che la difesa del ruolo di leadership dei produttori di API italiani non può prescindere da una stretta collaborazione con il mondo accademico e da una particolare attenzione da parte dei giovani laureati più preparati e motivati ad entrare in un settore competitivo e di eccellenza.