



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI PERUGIA

**Al Decano del  
Consiglio Intercorso dei Corsi di Laurea e di Laurea Magistrale di Area  
Chimica**

*Perugia, 21 agosto 2018*

La sottoscritta Nadia Balucani, Professore Associato per il SSD CHIM/03  
Chimica Generale e Inorganica presso il Dipartimento di Chimica, Biologia e  
Biotecnologie (email: [nadia.balucani@unipg.it](mailto:nadia.balucani@unipg.it); tel. interno 5507)

**SI CANDIDA**

per l'elezione a Presidente del Consiglio Intercorso dei Corsi di Laurea e di  
Laurea Magistrale di Area Chimica – Triennio 1.11.2018 - 31.10.2021 (votazioni  
indette nelle date 4 e 6 settembre 2018).

Si allega alla presente candidatura il Programma Elettorale, il Curriculum  
Vitae e fotocopia del documento di identità.

Cordiali saluti

F.T. NADIA BALUCANI

## Curriculum della Prof.ssa NADIA BALUCANI

Nadia Balucani, nata a Perugia, si laurea in Chimica con la votazione di 110/110 e lode presso l'Università degli Studi di Perugia nel 1989. Dopo aver conseguito il Dottorato in Scienze Chimiche, nel 1993, diventa prima ricercatore universitario e poi professore associato (2004) di Chimica Generale e Inorganica presso la stessa università. Dopo aver conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale (Prima Tornata 2012) da Professore di Prima Fascia per tre settori concorsuali (03/A2 Modelli e Metodologie per le Scienze Chimiche; 03/B1 Fondamenti delle Scienze Chimiche e Sistemi Inorganici; 03/B2 Fondamenti Chimici delle Tecnologie) è attualmente sottoposta a una procedura di chiamata nominale ex-Art. 24 della Legge Gelmini come Professore Ordinario per il settore 03/B1 Fondamenti delle Scienze Chimiche e Sistemi Inorganici. Dall'aprile 2016 è Presidente del corso di Laurea in Chimica e del corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche dell'Università degli Studi di Perugia. Dal 2015 è membro Associato dell'Istituto Nazionale di Astrofisica – Osservatorio Astronomico di Arcetri e, per il periodo 2018-2022, è membro affiliato dell'Institut de Planétologie et d'Astrophysique de Grenoble (Université Grenoble Alpes) con il ruolo formale di figura esperta della chimica in fase gassosa per il progetto ERC-AdG DOC (The Dawn of Organic Chemistry, PI: C. Ceccarelli).

Esperta riconosciuta a livello internazionale per i suoi studi sulla reattività chimica in fase gassosa, ha iniziato la sua carriera scientifica con lo studio della dinamica di reazione molecolare per sistemi molto semplici per cui è possibile confrontare osservabili sperimentali dettagliati con il risultato della trattazione teorica. Ha poi esteso il suo interesse alle reazioni bimolecolari di interesse nei campi dell'astrochimica, della chimica prebiotica in fase gassosa, della chimica dell'atmosfera terrestre e delle atmosfere planetarie e della chimica della combustione. È il PI di uno dei laboratori di eccellenza (Molecular Processes in Combustion) il cui sviluppo è alla base del progetto "AMIS - Un Approccio Molecolare per la Sostenibilità" finanziato dal MIUR nel programma "Dipartimenti di Eccellenza 2018-2022". È autrice di più di 160 pubblicazioni scientifiche di cui più di 140 pubblicate in riviste internazionali ISI (fra cui anche Science, Nature, JACS, Phys. Rev. Lett., PNAS). Coautrice di articoli di rassegna pubblicati su Chem. Rev., Acc. Chem. Res., Int. Rev. Phys. Chem., Annu. Rev. Phys. Chem., unica autrice di un articolo di rassegna scritto su invito per Chem. Soc. Rev. Alla data del 18/6/18, le banche dati bibliometriche riportano 4601 citazioni su ISI Web of Science e 5332 citazioni su GoogleScholar con H-index pari a 45 su ISI WoS e 47 su GoogleScholar. È inclusa nella lista dei Top Italian Scientists (<http://www.topitalianscientists.org>) dal 2011.

Ha svolto soggiorni di ricerca come *visiting scientist/professor* presso numerose istituzioni internazionali, fra cui: Department of Chemistry, University of California, Berkeley (USA); Istituto di Scienze Atomiche e Molecolari dell'Accademia Sinica, Taipei (Taiwan); Istituto de Fisica, Universidade de Brasilia, Brasilia (Brasile); Department of Chemistry, University of Hawaii at Manoa (USA); Institute for Theoretical Chemistry, Universitat Stuttgart, Germania; Departamento de Química Física, Universidad Complutense Madrid, Spagna; Institut des Sciences Moleculaires, Université de Bordeaux, Francia; Université de Rennes 1. È stata *Maitre de Conference Invité* presso il Laboratoire de PhysicoChimie Moleculaire, Université Bordeaux I; è stata *Professeur Invité* presso

il gruppo di Astrochimie Expérimentale, Université de Rennes 1 e due volte presso l'Institut de Planétologie et d'Astrophysique della Université Université de Grenoble Alpes.

Vincitrice del Premio Federchimica per un Futuro Intelligente (2001); Membro del comitato di esperti dell'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) per l'Astrobiologia; Rappresentate dell'Italia per le Azioni COST Europee CM1401 (*Our Astro-Chemical History*), CM0901 (*Detailed chemical kinetic models for cleaner combustion*), CM1404 (*Chemistry of Smart Energy Carriers and Technologies*), CM0805 (*The Chemical Cosmos*); Membro del Comitato Scientifico della Società Italiana di Astrobiologia (2013-2018) e Membro del Comitato Esecutivo della Società Italiana di Astrobiologia (dal 2018); Membro esperto di KIDA (*Kinetic Database for Astrochemistry*, <http://kida.obs.u-bordeaux1.fr/>); Membro dell'*Advisory Committee of the International Symposium on Molecular Beams* (dal 2016); Membro del Gruppo Esperti Valutatori (GEV) ANVUR per le Scienze Chimiche VQR 2011/14; Membro del comitato di selezione di progetti per il sincrotrone SOLEIL (Francia), *Peer Review Committee 1: Diluted Matter*; Membro dell'*Editorial Advisory Board of the International Journal of Chemical Kinetics* (2014-2016); *Guest Editor* del numero speciale del *J Phys Chem A* dedicato a P. Casavecchia e A. Laganà.

Relatrice di 39 conferenze su invito o plenarie (inclusi congressi di grande prestigio come PACIFICHEM 2005, ACS meetings, IUGG General Assembly, International Astronomical Union General Assembly, Atomic and Molecular Interactions Gordon Conference, EWASS), 41 contributi orali a convegni e di 22 seminari su invito presso istituzioni italiane ed estere. Chairperson di 4 meetings internazionali, membro del Scientific Organizing Committee di 10 conferenze internazionali; membro del Local Organizing Committee di 7 convegni nazionali e internazionali.

**Programma elettorale**  
**della candidata a Presidente del Consiglio di Intercorso delle Lauree in Chimica e Scienze**  
**Chimiche (Triennio 1.11.2018 - 31.10.2021)**  
**Prof.ssa Nadia Balucani**

Molte cose sono cambiate durante il triennio in cui ho svolto il mio primo mandato come Presidente del Consiglio di Intercorso delle Lauree in Chimica e Scienze Chimiche. In particolare, gli aspetti più significativi, e che rilanciano nuove sfide alla gestione dei nostri corsi, sono 1) l'inclusione del nostro Dipartimento nella lista dei Dipartimenti di Eccellenza in Area Scienze Chimiche con relativo finanziamento dedicato alla Ricerca e Alta Formazione; 2) l'incremento molto consistente delle immatricolazioni alla Laurea in Chimica nel corrente Anno Accademico 2017/18.

Gli obiettivi che mi ero prefissa all'inizio del precedente mandato includevano (vedi documentazione allegata alla precedente candidatura): *a) collegialità* dei processi decisionali; *b)* il rafforzamento di misure per *diminuire il tasso di abbandono* degli studenti di Laurea in Chimica, specie nel passaggio dal primo al secondo anno; *c)* l'incremento delle attività di *internazionalizzazione* dei corsi di studio; *d)* il potenziamento delle attività di *orientamento in entrata e in uscita*; *e)* l'incentivazione della interazione dei corsi di studio con le *imprese e il mondo del lavoro*; *f)* l'*integrazione dei contenuti dei corsi* per evitare ripetizioni e aspetti ridondanti; *g)* la valorizzazione delle opinioni degli studenti espresse tramite i *questionari di valutazione*; *h)* la promozione dell'utilizzo di *piattaforme E-learning*; *i)* l'istituzione di *commissione per la messa a punto di nuovi percorsi didattici-scientifici dei curricula*, pensati in modo da valorizzare le competenze e le eccellenze del nostro corpo docente per rendere più *attraattiva la nostra Laurea Magistrale*.

Alcuni di questi obiettivi sono stati raggiunti; per altri sono state implementate le azioni che dovrebbero portare a netti miglioramenti. Sono stati revisionati sia l'Ordinamento della Laurea in Chimica che l'Ordinamento della LM in Scienze Chimiche, rendendoli più flessibili nella predisposizione dei Regolamenti anno per anno. Le azioni messe in essere per incentivare l'interazione con il mondo del lavoro attraverso tirocini/stage hanno dato buoni frutti per la LM in Scienze Chimiche, mentre vanno ulteriormente potenziati per la Laurea in Chimica. Numerosi studenti di LM sono andati in mobilità all'estero, mentre invece è troppo esiguo il numero di studenti di Laurea in Chimica che si cimenta in questa esperienza. Anche in questo caso, l'introduzione di un bonus nel computo del voto finale di laurea potrebbe costituire l'incentivo necessario a motivare gli studenti che temono un rallentamento della propria carriera con questo tipo di esperienze extra-murarie. Abbiamo aumentato i curricula della LM da tre a cinque con l'intento di introdurre percorsi di elevata specializzazione, pur mantenendo curricula generalisti. Due di questi curricula hanno un profilo internazionale, portando, in un caso, al conseguimento

del titolo doppio con la prestigiosa Hebrew University of Jerusalem e, nell'altro caso, a un titolo congiunto con sette università partner europee.

Nel prossimo triennio, i punti su cui vorrei porre maggiormente l'attenzione in caso di elezione riguardano:

- 1) prosecuzione delle attività intraprese nel triennio precedente per incoraggiare l'**internazionalizzazione** dei corsi (Eurolabels, titoli multipli), la **mobilità all'estero** in entrata e in uscita (Erasmus, IREU, accordi bilaterali), il ricorso a **stage e tirocini esterni** presso enti ed aziende;
- 2) potenziamento di ogni iniziativa che aiuti a **diminuire il tasso di abbandono** degli studenti della Laurea in Chimica; questa attività è diventata ancora più fondamentale dopo il notevole incremento delle immatricolazioni registrato nel corrente anno accademico; intendo anche potenziare le **attività di orientamento in entrata** per aiutare gli studenti a capire se il percorso didattico che li aspetta è conforme alle loro attese;
- 3) **valorizzazione dei percorsi didattici della LM in funzione del Progetto di Eccellenza AMIS** (Approccio Molecolare Integrato per lo sviluppo Sostenibile) per **rendere ulteriormente attrattiva** la nostra laurea magistrale ai laureati di primo livello degli altri atenei italiani ed esteri.

21 agosto 2018

In fede, Prof.ssa Nadia Balucani