

Perugia, 23 febbraio 2023

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

Il sottoscritto FAUSTO ORTICA, Professore Ordinario per il SSD CHIM/02, Chimica Fisica, SC 03/A2, Modelli e Metodologie per le Scienze Chimiche, presso il Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie (email: fausto.ortica@unipg.it, numero tel. interno 5576)

SI CANDIDA

per l'elezione a Presidente del Consiglio Intercorso dei Corsi di Laurea e di Laurea Magistrale di Area Chimica, per la restante parte del Triennio Accademico 1.11.2021/31.10.2024, indetta con Decreto del Decano n. 1 del 13 febbraio 2023 per la data del 14 marzo 2023, in prima votazione.

A tale scopo allega alla presente lettera di candidatura un breve programma elettorale, il proprio curriculum vitae e fotocopia del documento di identità.

Cordiali saluti

Fausto Ortica

Programma elettorale

del candidato a Presidente del Consiglio Intercorso dei Corsi di Laurea e di Laurea Magistrale di Area Chimica, per la restante parte del Triennio Accademico 1.11.2021/31.10.2024, indetta con Decreto del Decano n. 1 del 13 febbraio 2023:

Prof. Fausto Ortica

Care colleghe e cari colleghi,

è allo stesso tempo con entusiasmo e con la piena coscienza delle possibili difficoltà e del sicuro dispendio di energie e tempo che questo impegno comporta, che intendo proporre la mia candidatura a Presidente del Consiglio Intercorso dei Corsi di Laurea e di Laurea Magistrale di Area Chimica, per la restante parte del Triennio Accademico 1.11.2021/31.10.2024. Il lavoro che le carissime colleghe che hanno ricoperto questa carica negli ultimi anni hanno svolto è stato senza dubbio eccellente ed è da tutto il prezioso contributo che esse hanno portato al Consiglio Intercorso che, in caso di elezione, il sottoscritto avrà eventualmente la fortuna di partire.

La crescente informatizzazione e burocratizzazione dei corsi di laurea, con il proposito di verificarne la sostenibilità e valutarne la qualità, ha portato sicuramente ad un appesantimento degli impegni e delle scadenze da rispettare, ma ha avuto indubbiamente il pregio di mettere in luce eventuali criticità degli stessi.

Nella mia esperienza personale, che ha trovato riscontro anche nei pareri di amici e colleghi, sono spesso emersi problemi, che sono stati messi in evidenza sia da noi docenti che dagli studenti dei corsi di laurea triennale e magistrale.

Dando uno sguardo all'andamento di questi ultimi anni, è sotto gli occhi di tutti il progressivo calo delle immatricolazioni alla laurea triennale in Chimica che si sta registrando da qualche anno a questa parte, dopo l'impennata di alcune annate, a partire dall'A.A. 2017-18, in cui le coorti dei nuovi iscritti erano arrivate a contare ben più di 100 nuovi studenti. In questo senso, vanno quindi senza dubbio potenziate le attività di orientamento in entrata. Oltre a questo aspetto, un altro fenomeno preoccupante è il quasi costante dimezzamento degli studenti iscritti al secondo anno della laurea triennale rispetto a quelli che si erano immatricolati nell'anno precedente. Indubbiamente, è impellente la necessità di arginare il tasso di abbandono da parte degli studenti del corso di laurea in Chimica, ponendo particolare attenzione proprio al passaggio critico dal primo al secondo anno. Questo fenomeno è purtroppo legato alle difficoltà denunciate dagli studenti e riscontrate da noi docenti, nell'affrontare gli insegnamenti di base del primo anno, legate in parte

probabilmente alle lacune preesistenti dovute alla insufficiente preparazione delle scuole superiori di provenienza, ma sicuramente anche causate da quella che, secondo molti di noi, è stata una infelice decisione di diversi anni fa: quella di passare ai corsi di laurea triennali, con l'inevitabile conseguenza di alleggerire ed impoverire eccessivamente i contenuti fondamentali erogati agli studenti universitari nei primi anni di corso. I problemi non sono comunque solo al primo anno, perché in tutto il corso di laurea triennale gli studenti lamentano spesso la difficoltà di seguire dei corsi per la mancanza di insegnamenti ad essi propedeutici, l'assenza di alcune nozioni di base che non vengono fornite durante il triennio e, per contro, la presenza di altre informazioni che vengono invece inutilmente reiterate; ho potuto tra l'altro verificare personalmente tutto questo leggendo i commenti liberi degli studenti ai corsi da me tenuti nel triennio.

Nel rilevamento di queste ultime criticità è assolutamente importante sensibilizzare gli studenti nel compilare in maniera responsabile e matura i questionari di valutazione, ripristinando anche l'obbligatorietà della loro compilazione per la prenotazione agli esami di profitto. Ovviamente, il superamento di questo problema dipende prima di tutto da noi docenti ed infatti una misura molto importante sarebbe quella di ripensare tutta la filiera degli insegnamenti in ognuna delle aree in cui viene erogata la didattica del nostro corso di laurea triennale. Non significa certo reinventarsi i propri corsi di insegnamento, ma pensare collegialmente a quello che deve essere il naturale ordine in cui determinate nozioni ed insegnamenti devono essere forniti, tenendo conto della logica interna e delle propedeuticità. Questo aspetto passa attraverso la buona volontà di tutti, me per primo, a confrontarsi con i colleghi della propria area (chimica generale ed inorganica, organica, fisica, etc.) e la disponibilità a ritoccare alcune parti del proprio corso per migliorarne l'integrazione con gli altri insegnamenti erogati.

Anche per la laurea Magistrale in Scienze Chimiche esistono delle criticità ed in questo senso, per rendere più attrattivi i vari indirizzi previsti, sono già state poste in essere da anni diverse misure, tra le quali l'aumento dell'offerta didattica con l'attivazione di più percorsi possibili. Certamente questo ha portato ad ingressi di studenti provenienti da altri atenei, ma non ha comunque arrestato del tutto l'abbandono da parte degli studenti al termine della laurea triennale, alla ricerca di percorsi di laurea Magistrale in Scienze Chimiche più appetibili. Per esperienza personale, pur non insegnando al corso di Laurea Magistrale, ho avuto recentemente alcuni studenti in tesi di laurea triennale in Chimica, alcuni anche brillanti, che hanno lamentato l'insufficiente offerta del nostro corso di laurea Magistrale ed hanno deciso di trasferirsi presso altri Atenei italiani (Bologna, Torino, etc.) per il completamento del loro percorso di studi. Sicuramente di aiuto in questo senso saranno

l'ulteriore incentivazione dell'internazionalizzazione dei nostri corsi di laurea (quello triennale in Chimica, ma soprattutto quello Magistrale in Scienze Chimiche) ed il potenziamento delle attività di orientamento in uscita, con un aumento dell'interazione con il mondo del lavoro e le imprese presenti sia nel nostro territorio che fuori e lo svolgimento di attività di tirocinio e stage presso enti esterni.

Perugia, 23 febbraio 2023

in fede

Prof. Fausto Ortica

CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM

del Prof. Fausto Ortica

Dati anagrafici e formazione

Professore Ordinario di Chimica Fisica dell'Università degli Studi di Perugia.

Nato a _____ 66,

Maturità scientifica, conseguita nel 1985 presso il Liceo Scientifico "G.Galilei" di Perugia con il punteggio di 60/60.

Laureato con lode in **Chimica** il 23 novembre 1990 presso l'Università degli Studi di Perugia.

Titolo della tesi: "Studio fotofisico di fenil-piridil chetoni in sistemi microeterogenei".

Abilitato alla professione di Chimico, con Esame di Stato sostenuto nell'aprile 1991.

Dottore di Ricerca in Scienze Chimiche, presso l'Università degli Studi di Perugia, il 16 novembre 1995. Titolo della tesi: "Effetti del microintorno molecolare sul rilassamento degli stati eccitati di alcune classi di molecole aromatiche in soluzione omogenea e microeterogenea".

Laureato triennale in **Fisica**, il 24 luglio 2008 presso l'Università degli Studi di Perugia, con la votazione di 103/110. Titolo della tesi: "Processi di scintillazione nel neon gassoso".

Visiting Research Scholar presso il Center for Photochemical Sciences, alla Bowling Green State University, Ohio, USA, dal 16 gennaio 1996 all'8 luglio 1996.

Visiting Research Associate presso la University of Ottawa, Ontario, Canada, dal 13 ottobre 1998 all'11 ottobre 1999.

Ricercatore universitario di Chimica Fisica presso il Dipartimento di Chimica - Facoltà di Scienze MMFFNN, Università di Perugia, dal 1 giugno 2002 (confermato dal 1 giugno 2005) al 31 ottobre 2016; **Professore Associato** dal 1 novembre 2016 al 9 gennaio 2023, nominato **Professore Ordinario** il 10 gennaio 2023.

Componente del Dipartimento di Chimica dal 2002 e del Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie dal 2014, presso l'Università degli Studi di Perugia.

Attività di ricerca

L'attività scientifica svolta riguarda i settori della Fotofisica e della Fotochimica, in particolare per lo studio di: sistemi fotocromici di attuale o potenziale interesse applicativo, fotocatalizzatori per la produzione di idrogeno dall'acqua tramite la radiazione solare, sistemi sensibilizzatore-accettore per la realizzazione dell'up-conversion di radiazione non coerente, fotosensibilizzatori carbonilici, coloranti organici, fotogeneratori di acido basati su arilsolfonil derivati. Inoltre, le competenze di tipo fotofisico e fotochimico sono messe a disposizione degli esperimenti "Borexino", "MetaLS", "Darkside" e "JUNO", sviluppati nell'ambito della collaborazione scientifica con l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (I.N.F.N.) - Sez. di Perugia, nei quali vengono studiate le proprietà ottiche di scintillatori liquidi aromatici, utilizzati per la fisica dei neutrini e per la ricerca di materia oscura.

Nel corso degli anni ha instaurato numerose collaborazioni con gruppi di ricerca sia nazionali che internazionali, tra le quali quelle con: University of Arkansas, Fayetteville, AR, USA; Université de la Méditerranée Marseille; Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines; Dipartimento di Chimica, Materiali ed Ingegneria Chimica del Politecnico di Milano, Istituto Nazionale di Astrofisica - Osservatorio Astronomico di Brera; Great Lakes Chemical Italia s.r.l.; PPG Industries, Monroeville, PA, USA; Instituto de Tecnologia Química e Biológica di Oeiras, Portogallo; Bowling Green State University, OH, USA; University of Ottawa, Canada; Shipley Company, Inc., R&D, Marlborough, MA, USA; St. Jean Photochemicals, Inc., St. Jean sur Richelieu, Quebec, Canada; Istituto per la Sintesi Organica e la Fotoreattività (ISOF) del C.N.R. di Bologna; Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (I.N.F.N.) ed i vari laboratori nazionali (Gran Sasso) ed internazionali ad esso collegati; Centro Interuniversitario di Ricerca sull'Inquinamento da Agenti Fisici (CIRIAF) di Perugia.

E'autore di **173 pubblicazioni** su riviste scientifiche internazionali peer reviewed, un capitolo di libro, **133 proceedings**, **109 comunicazioni** a congressi e meeting nazionali ed internazionali.

Ha conseguito il **Premio internazionale EPA-PPS** dall'European Photochemistry Association per la pubblicazione di un articolo nella rivista Photochemical & Photobiological Sciences avente il maggior numero di citazioni nei due precedenti anni solari.

Alla data del 23 febbraio 2023, le banche dati bibliometriche riportano complessivamente: più di **7000 citazioni** su Web of Science e più di **8500 citazioni** su Scopus, con un **H-index** rispettivamente pari a: **40** (Web of Science) e **43** (Scopus).

Svolge frequentemente il ruolo di **referee** per varie riviste scientifiche a diffusione internazionale della Royal Society of Chemistry (Chemical Communications, RSC Advances, Physical Chemistry Chemical Physics, Journal of Materials Chemistry C, Photochemical and Photobiological Sciences, New Journal of Chemistry), della Elsevier (Polymer, Dyes & Pigments, Journal of Photochemistry and Photobiology A, Journal of Photochemistry and Photobiology C, Optical Materials), della American Chemical Society (The Journal of Physical Chemistry), della American Society for Photobiology (Photochemistry & Photobiology), della Hindawi (International Journal of Photoenergy) e della Tekno Science (Chimica Oggi - Chemistry Today).

Nel novembre 2018 ha ricevuto l'incarico di **Editore Associato** per un numero speciale della rivista scientifica Photochemical and Photobiological Sciences, della Royal Society of Chemistry.

Dal 2022 è Review Editor della rivista scientifica Frontiers in Physics – Soft Matter Physics.

Dal 2006 è componente della Società Chimica Italiana, Divisione di Chimica Fisica.

Eletto per il triennio 2013-2015 e per il triennio successivo 2016-2018, come Membro del Consiglio Direttivo della Sezione Umbria della Società Chimica Italiana, all'interno del quale ha svolto il ruolo di Segretario Tesoriere.

Dal 2009 è componente della Società Italiana di Fisica.

Componente del Gruppo Italiano di Fotochimica (GIF), per il quale è stato eletto Segretario Tesoriere per il triennio 2021-2023, del Gruppo Interdivisionale di Fotochimica (GIDF) e dell'European Photochemistry Association (EPA).

Componente del Centro Interuniversitario di Ricerca sull'Inquinamento da Agenti Fisici (CIRIAF).

Presidente del Comitato organizzatore del congresso del Gruppo Italiano di Fotochimica Italian Photochemistry Meeting 2017, svoltosi a Perugia, dal 14 al 16 dicembre 2017.

Componente del Comitato Scientifico Internazionale dell'International Symposium of Organic Photochromism (ISOP), che organizza convegni internazionali sul fotocromismo con cadenza triennale, in Europa, Asia e Nord-America, dal 2010.

Attività di coordinamento della ricerca

Responsabile Scientifico dell'Unità di Ricerca di Perugia nell'ambito del PRIN 2006 (biennale): “Fotochimica e fotofisica di composti cromogenici per applicazioni tecnologiche”, dal dicembre 2007 fino alla chiusura e rendicontazione del progetto stesso nel 2009.

Nell'ambito dell'associazione scientifica all'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (I.N.F.N.), è **responsabile scientifico locale** presso la Sezione di Perugia dei gruppi di ricerca legati agli esperimenti internazionali:

BOREXINO, al quale ha partecipato dal 2000 e del quale è stato responsabile locale dal 2008, fino alla chiusura della sigla a livello nazionale, nel 2022;

METALS, al quale ha partecipato e del quale è stato responsabile locale per tutto il periodo della sua durata, dal 2008 al 2010.

DARKSIDE, al quale ha partecipato e del quale è stato responsabile locale dal 2011, anno di istituzione della sigla, al 2020;

JUNO, al quale partecipa e del quale è responsabile locale dal 2014, anno di istituzione della sigla.

Ha partecipato inoltre in qualità di componente ai seguenti progetti:

PRIN 1998 (biennale): “Meccanismi di processi fotoindotti in mezzi omogenei ed in matrici complesse”, coordinato dal Prof. Ugo Mazzucato;

PRIN 2000 (biennale): “Meccanismi di processi fotoindotti in sistemi organizzati”, coordinato dal Prof. Ugo Mazzucato;

FIRB 2001 (triennale): “Studio spettroscopico e cinetico di composti fotocromici organici in soluzione, mezzi microeterogenei e film polimerici”, coordinato dalla Prof. Giovanna Favaro;

PRIN 2006 (biennale): “Materiali organizzati organico funzionali: caratterizzazione, processi di strutturazione ed applicazioni tecnologiche avanzate” coordinato dal Prof. Giuseppe Chidichimo;

PRIN 2008 (biennale): “Spettroscopia e dinamica di composti organici: effetto della struttura e del mezzo sulle proprietà degli stati elettronici eccitati”, coordinato dal Prof. Fausto Elisei;

PRIN 2010-2011 (triennale): “Proprietà fotofisiche e fotochimiche di composti organici e di interesse biologico in soluzione e in sistemi organizzati”, coordinato dal Prof. Fausto Elisei;

FISR vettore idrogeno (2006-2009).

Attività didattica

Attualmente **docente**, presso l'Università degli Studi di Perugia, degli insegnamenti di:

Chimica Fisica 1, (8 CFU, CdL Triennale in Chimica, parte del corso integrato di Chimica Fisica 1, 15 CFU totali, tenuto a partire dall'Anno Accademico 2020-2021).

Spettrochimica (6 CFU, CdL Triennale in Chimica, tenuto senza interruzioni a partire dalla sua istituzione, nell'Anno Accademico 2003-2004).

Già docente degli insegnamenti di:

Laboratorio di Chimica Fisica 1, (7 CFU complessivi, dei quali 4 CFU di lezione frontale + 3 CFU di laboratorio, CdL Triennale in Chimica, modulo facente parte del corso di Chimica Fisica 1, 15 CFU totali, tenuto a partire dall'Anno Accademico 2015-2016 fino all'Anno Accademico 2019-2020. A partire dall'Anno Accademico 2020-2021, nel quale ha ricevuto l'incarico per il corso di Chimica Fisica 1 di cui sopra, è responsabile di un turno di laboratorio, pari a 36 ore complessive (3 CFU).

Proprietà elettriche e magnetiche (5 CFU), modulo dell'insegnamento di Complementi di Chimica Fisica (CdL Triennale in Chimica, tenuto nell'Anno Accademico 2009-2010).

Complementi di Chimica Fisica (9 CFU, CdL Magistrale in Scienze Chimiche, tenuto nell'Anno Accademico 2008-2009).

Chimica Fisica (6 CFU, CdL Triennale in Chimica Ambientale, tenuto per tutto il periodo in cui è stato attivato il corso di laurea triennale in Chimica Ambientale, cioè negli Anni Accademici dal 2004-2005 al 2007-2008).

Elettrochimica dinamica (1 CFU, modulo didattico nell'ambito dell'insegnamento di Laboratorio di Chimica Fisica 1 del corso di Laurea in Chimica, nell'Anno Accademico 2002-2003).

Nel settore della Chimica Fisica, presso l'Università degli Studi di Perugia, è **relatore** di tesi di Laurea triennale in Chimica, tesi di Laurea triennale in Chimica Ambientale, tesi di Laurea in Chimica vecchio ordinamento (quinquennale), tesi di Laurea Specialistica in Scienze Chimiche e tesi di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche; è **supervisore** di tesi di Dottorato in Scienze Chimiche nel settore della Chimica Fisica.

Perugia, 23 febbraio 2023

Prof. Fausto Ortica