

Dichiarazione candidato commissario

aggiornamento anno 2025

Al Magnifico Rettore
Università degli Studi "Gabriele d'Annunzio"
di Chieti-Pescara

(Barrare quanto di interesse)

☒ Procedura proroga biennale per la chiamata di 1 posto di Ricercatore, ai sensi dell'art. 24 della legge 30 dicembre 2010, n. 240 - G.S.D. 03/CHEM-05 (ex S.C. 03/C1) S.S.D. CHEM-05/A (ex S.S.D. CHIM/06) presso il Dipartimento di Farmacia (Bando emanato con D.R. 1422 prot. 61083 del 01.09.2022 ed Avviso pubblicato sulla G.U. n. 73 del 13.09.2022 - IV Serie Speciale - Concorsi ed Esami).

Il/La sottoscritto/a PIETRO DI PROFIO
nato/a PESCARA il 27/02/1966
residente a PESCARA prov. PE C.A.P. 65129
in via TOSTI n° 6
codice fiscale DPRPTR66B27G482O
docente di II fascia del S.S.D. CHEM-05/A G.S.D. CHIM06 (ex S.C.)
presso l'Università degli Studi di CHIETI
facoltà/dipartimento FARMACIA
indirizzo Università VIA DEI VESTINI
PEC Ateneo di appartenenza ateneo@pec.unich.it
in qualità di membro indicato della Commissione della procedura di cui in oggetto, bandita dall'Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara,

DICHIARA

ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, e s.m.i., consapevole della responsabilità penale cui poter andare incontro in caso di dichiarazione mendace ed edotto delle sanzioni penali di cui all'art. 76 del D.P.R. sopra citato, ai sensi dell'art. 84 del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i. di:

- non essere componente dell'organo di direzione politica dell'amministrazione Università "Gabriele d'Annunzio" (Senato Accademico e Consiglio di Amministrazione);
- non ricoprire cariche politiche;
- non essere rappresentante sindacale o designato dalle confederazioni ed organizzazioni sindacali o dalle associazioni professionali;
- non essere stato condannato, anche con sentenza non passata in giudicato, per i reati previsti nel capo I del titolo II del libro secondo del codice penale;
- non aver avuto giudizio negativo ai sensi dell'art. 6, comma 8, della L 240/2010;
- non essere a conoscenza, al momento dell'assunzione dell'incarico di Commissario della procedura di cui in oggetto, della sussistenza di alcuna situazione che ai sensi dell'art. 51 del codice di procedura civile comporti l'obbligo di astensione dalla partecipazione alla Commissione;

barrare quanto di interesse:

- ☐ di essere attualmente inserito nelle liste dell'ASN degli aspiranti commissari sorteggiabili 2023/2025 ai sensi del D.D. 1211/2023, art. 6, comma 3, S.C. (S.S.D.);

X di non essere attualmente inserito nelle liste dell'ASN degli aspiranti commissari sorteggiabili 2023/2025 ai sensi del D.D. 1211/2023, art. 6, comma 3;

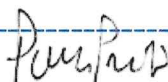
X di non essere stato nominato commissario, nell'anno 2024, in n. 2 procedure attivate dall'Ateneo "G. d'Annunzio";

- impegnarsi, qualora in un momento successivo all'assunzione dell'incarico sopraggiunga una delle condizioni di incompatibilità di cui alle vigenti norme, ovvero una situazione (o la conoscenza della sussistenza di una situazione) di conflitto di interessi, a darne notizia agli altri componenti della Commissione e all'Ateneo e ad astenersi dalla funzione a norma dell'art. 6 bis della L. 241/1990;
- aver preso visione dell'Informativa sul trattamento dei dati personali di cui alla nota prot. 40807/2018 e di essere consapevole che l'Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara tratterà i dati contenuti nella presente dichiarazione per gli adempimenti connessi alla presente procedura nel rispetto delle prescrizioni di cui al Regolamento UE n. 679/2016.

Data

Il/la Dichiarante

___22/10/2025___



Per eventuali comunicazioni relative alla procedura, il/la dichiarante indica i seguenti recapiti:

e-mail ___pietro.diprofio@unich.it_____

n. cell. (non obbligatorio ma utile) _____338 9450815_____

INFORMATIVA SUL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

Il trattamento dei dati personali avviene in conformità al Regolamento UE 2016/679.

I dati personali sono trattati, anche in via automatizzata, esclusivamente per le finalità di gestione del presente bando e delle procedure ad esso correlate anche in caso di contenzioso.

In ragione di quanto sopra, il commissario è invitato a prendere visione dell'allegato relativo all'informativa sul trattamento dei dati personali (consultabile anche al link: cliccando [QUI](#))

Data

Il/la Dichiarante

___22/10/2025___



Per la dichiarazione sostitutiva di notorietà, qualora essa non venga sottoscritta in presenza del dipendente addetto, deve essere presentata unitamente a copia fotostatica non autenticata di un documento di identità del sottoscrittore (Art. 38 D.P.R. 445/2000).

CURRICULUM VITAE

Pietro Di Profio

Data di nascita 27/02/1966
Luogo di nascita Pescara

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

IN ITALIA

- 1985** Maturità scientifica (60/60) presso il Liceo "L. Da Vinci", Pescara
- 1990** Laurea in Scienze Biologiche "cum laude", presso l'Università degli Studi di L'Aquila, con tesi sperimentale dal titolo: "Controllo della reattività chimica da parte di nuovi sistemi supramolecolari zwitterionici" (relatore prof. G. Savelli)
- 1991** Abilitazione alla professione di Biologo
- a.a. 1991-92** Corso di "Scienze Molecolari Applicate" (Università di Perugia)
- 1991** III Scuola su "Colloidi, Interfasi e tensioattivi: sintesi, proprietà e applicazioni" (Assisi, PG)
- 1994** III Postgraduate Winter School in Organic Reactivity (WISOR III, Bressanone)
- 1992-1995** Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche (Università di Perugia, VIII ciclo), conseguito a seguito della discussione di una tesi dal titolo "Sintesi e proprietà di nuovi sistemi supramolecolari zwitterionici" (Milano, 28 ottobre 1997).
- 2020** Abilitazione Scientifica Nazionale a professore di II fascia

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

ALL'ESTERO

- 1992** Visiting Researcher presso il laboratorio del prof. C.A. Bunton (Dipartimento di Chimica, Università di California, Santa Barbara - USA). La ricerca ha riguardato caratterizzazioni di superfici di aggregati supramolecolari tramite Dynamic Light Scattering.
- 1992** Stage presso l'azienda NICOMP, Particle Sizing Systems, Goleta, California (USA), sotto la supervisione del Prof. David F. Nicoli. Perfezionamento delle tecniche di light scattering, approcci teorici al trattamento delle funzioni di autocorrelazione (analisi dei cumulanti, inversione di trasformata di Laplace, ecc.), e teorie e modelli di interazione tra superfici (DLVO, HNC, ecc.).
- 1995** Partecipazione al "45.Tagung der Nobelpreisträger in Lindau" (Germania).

ESPERIENZA LAVORATIVA

- 1991** Borsa di studio CNR in ambito del progetto "Chimica Fine II"
- 1992** University of California Staff Member
- 1996** Tecnico a contratto per la gestione del laboratorio di spettroscopia laser, Dipartimento di Chimica, Università di Perugia
- 1997-1998** Borsista post-dottorato presso il dipartimento di Chimica, Università di Perugia

- 1999-2011** Assistente tecnico VI livello alla cattedra di Chimica Organica, Dipartimento di Chimica, Università di Perugia (D.R. n. 321 del 4/1/1999)
- 2012 ad oggi** Ricercatore a tempo indeterminato per il Settore Disciplinare CHIM/06 (Chimica Organica) presso il Dipartimento di Farmacia dell'Università "G. d'Annunzio" di Chieti (D.R. 767 del 12/04/2012)

ATTIVITÀ ORGANIZZATIVE E GESTIONALI DI:

a. Conferenze

- Settembre 1994** Membro del comitato organizzatore del: Il Congresso Nazionale di Chimica Supramolecolare, Perugia, 7-9 settembre 1994
- Settembre 1995** Membro del comitato organizzatore della conferenza COFEM 95, Perugia, 24-27 settembre 1995.
- Ottobre 1998** Membro del comitato organizzatore della conferenza: Ith COST D11 Workshop on Supramolecular Chemistry, Perugia, 1-4 Ottobre (1998).
- Settembre 2011** Membro del comitato organizzatore del X Congresso Nazionale di Chimica Supramolecolare, Perugia, 25-28 settembre 2011

b. Gruppi di Ricerca

- 2007** **Membro del gruppo capofila** di una compagine scientifica europea (UNIPG, Italia; IPASS scarl, Italia; ACTA SpA, Italia; Sumitomo Corporation, Giappone; TUBITAK, Turchia; KPS Advising, Italia, Uptimro, Romania; Alcimed, Francia) nella compilazione di un progetto di ricerca intitolato "Clathrate hydrates of hydrogen as novel nanostructured media for hydrogen storage, and their applications"; presentato nell'ambito del 7° Programma Quadro (FP7) dell'Unione Europea per il bando "ENERGY 2007.1.2.4 Novel nanostructured materials for hydrogen storage"
- 2008** **Membro del gruppo capofila** di una compagine europea (UNIPG, Italia; Technological Centre L'UREDERRA, Spagna; GZG Abt.Kristallographie, Universität Göttingen (GZG), Germania; ENS des Mines de Saint-Etienne (ARMINES-SPIN), Francia; INGENIERÍA Y DISEÑO EUROPEO S.A. (Medium size company, equipment for Oil, Gas and Chemical Industries) (IDESA), Spagna; Guangzhou Institute of Energy Conversion (GIEC), Cina; Polyfunctional Catalysts at N.D. Zelinsky Institute of Organic Chemistry, Russian Academy of Sciences (ZEL), Russia) nella presentazione di un progetto intitolato "Development of clathrate hydrates of hydrogen as breakthrough media for energy storage"; presentato nell'ambito del 7° Programma Quadro (FP7) dell'Unione Europea per il bando "NMP-2008-2.6-1 Novel materials for energy applications (Joint call with Energy)".

ESPERIENZA DIDATTICA

- 1999-2011** Lezioni seminariali per studenti dei corsi di Chimica Organica e di Chimica Bio-organica, corso di laurea in Chimica, Università di Perugia.
- Dal 2012/13** Affidamento dell'insegnamento di **Metodi Fisici in Chimica Organica** per il corso di laurea in CTF nella Facoltà di Farmacia, e attualmente nel Dipartimento di Farmacia dell'Università "G. D'Annunzio" di Chieti-Pescara.
Il corso prevede 4,5 CFU di lezioni frontali. Il giudizio medio degli studenti per l'a.a. 2020-2021 è stato di 3,37/4
- Dal 2015/16** Affidamento dell'insegnamento di Chimica Organica per il corso di laurea in "Tecniche della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro (TPALL)" presso la Scuola di Medicina e Scienze della Salute, dell'Università "G. D'Annunzio" di Chieti-Pescara.

- Il corso prevede 2 CFU di lezioni frontali. Il giudizio medio degli studenti per l'a.a. 2020-2021 è stato di 3,27/4
- Dal 2015/16** Affidamento dell'insegnamento di Tirocinio di Chimica per il corso di laurea in "Tecniche della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro (TPALL)" presso la Scuola di Medicina e Scienze della Salute, dell'Università "G. D'Annunzio" di Chieti-Pescara.
Il corso prevede 1 CFU di esercitazioni. Il giudizio medio degli studenti per l'a.a. 2020-2021 è stato di 3,37/4
- Dal 2021/22** Affidamento dell'insegnamento di Chimica Organica Ambientale per il corso di laurea in "Tecnologie Eco-sostenibili e Tossicologia Ambientale (TESTA)" presso il Dipartimento di Farmacia dell'Università "G. D'Annunzio" di Chieti-Pescara.
Il corso prevede 6 CFU di lezioni frontali. Non è ancora disponibile un giudizio studenti.

Tutorato tesi sperimentali

Damiano Crisafi, "Sviluppo di sistemi nanostrutturati per la formazione di clatrati idrati", a.a. 2009-2010, Università di Perugia

Elisa Bernardi, "Sistemi a nanoemulsioni per applicazioni tecnologiche", a.a. 2006-2007, Università di Perugia

Enza N. Ferri, "Attivatori della carnitina acetiltrasferasi nella terapia antidiabetica", a.a. 2014-2015, Università di Chieti

Roberto Grilli, "Studio quantitativo delle interazioni anfifili-DNA", a.a. 2004-2005, Università di Perugia

Massimo Maniscalco, "Promotori di formazione di clatrati idrati per lo stoccaggio e il trasporto di gas naturale", Università di Perugia

Francesca Marvulli, "Progettazione di inibitori tensidici per idrati di metano supportata da analisi chemioinformatiche", a.a. 2010-2011, Università di Perugia

Ciro L. Pinto, "Liquidi ionici: aspetti generali e nuove applicazioni tecnologiche", a.a. 2007-2008, Università di Perugia

Greta C. Schweitzer, "Micromatrici di DNA su base vetrosa: metodi di produzione e di analisi di DNA chip", a.a. 2009-2010, Università di Perugia

Marianna Vittorio, "Riduzione fotocatalitica della CO₂ da clatrati idrati", a.a. 2012-2013, Università di L'Aquila

Rafal D. Wolicki, "Polimeri adsorbenti e metallo-catalisi: percorsi alternativi nella green chemistry", a.a. 2019-2020

Fabio Petini, "Novel surfactants for graphite exfoliation and application for biogas upgrading", a.a. 2016-2017, Università di Chieti

Michela Sangiuliano, "Hydrate induction time with temperature steps: a less stochastic procedure for the determination of kinetic parameters", a.a. 2017-2018, Università di Chieti

Marco Pecchia, "Sviluppo e caratterizzazione di nuovi promotori di clatrati idrati per applicazione allo stoccaggio e trasporto di gas naturale", a.a. 2016-2017, Università di Chieti

Ilaria Farinacci, "Modulatori anfifili della carnitina acetil trasferasi nel trattamento del diabete", a.a. 2016-2017, Università di Chieti

Giuseppe Scioli, "Deossigenazione riduttiva di glicoli mediante catalizzatori di renio con metodi Green innovativi", a.a. 2018-2019, Università di Chieti

Fabio Candeloro, "New graphene based surfaces and carbon based materials that inhibit adhesion of hydrates and improve flow assurance", a.a. 2015-2016, Università di Chieti

Daniela Mancini, "Studio della reazione di fotoreduzione della CO₂ a CH₃OH ed altre specie ridotte in presenza di clatrati idrati", a.a. 2016-2017, Università di Chieti

Simone Arca, "Studio sul condizionamento dei clatrati idrati: ruolo delle nanostrutture supramolecolari", a.a. 2003-2004, Università di Perugia

Fabrizio Masciulli, "Effetto di radiazioni elettromagnetiche su alcune proprietà dell'acqua", a.a. 2016-2017, Università di Chieti

Tutorato internati di laboratorio

- a.a.2017/18** Tutor dello studente Giuseppe Scioli per 3 CFU di Internato di Laboratorio di Gas Idrati
- a.a. 2021/22** Tutor della studentessa Alessia Savini per 3 CFU di Internato di Laboratorio di Gas Idrati

Tutorato/altre posizioni nell'ambito di scuole di dottorato di ricerca

- 2021-2024** **Tutor** del dottorato di ricerca PON intitolato "Studio e implementazione di cicli catalitici e fotoelettrochimici innovativi nella filiera energetica delle "smart grids" per la produzione di idrogeno verde, e suo stoccaggio in matrici molecolari ad alta efficienza" nell'ambito del corso di dottorato in Biomolecular and Pharmaceutical Sciences, XXXVII ciclo.
- 2021-2024** **Tutor** del dottorato di ricerca PON intitolato "Stoccaggio dell'idrogeno in nanostrutture innovative: vettori "green" per l'immagazzinamento e il trasporto di energia per centrali eoliche off-shore e applicazioni aerospaziali" nell'ambito del corso di dottorato in Science and Technology for Sustainable Development, XXXVII ciclo.
- 2013** **Revisore** della tesi di dottorato di ricerca del Dott. Simone Aleandri (XXVI ciclo, Università degli Studi di Roma "La Sapienza")
- 2015** **Revisore** della tesi di dottorato di ricerca della Dott.ssa Denise G. Villalva, XVIII Ciclo, Dipartimento di Chimica, Università di Roma "La Sapienza".
- 2017** **Revisore** della tesi di dottorato di ricerca del Dott. Alessandro Mauceri (XXIX ciclo, Università degli Studi di Roma "La Sapienza")
- 2018** **Revisore** della tesi di dottorato di ricerca della Dott.ssa Laura Di Giovanna (XXXI ciclo, Università degli Studi di Perugia)
- 2020** **Revisore** della tesi di dottorato di ricerca del Dr. Deepak K. Sharma (XXXIII ciclo, Università degli Studi di Perugia). Titolo "Study of methane hydrates and carbon-dioxide Hydrates under sand and salt"
- 2021** **Membro** della commissione giudicatrice per l'assegnazione di borse di dottorato PON in Science and Technology for Sustainable Development, XXXVII ciclo
- 2021** **Membro** della commissione giudicatrice per il conferimento del titolo di dottore di ricerca in scienze fisiche e chimiche - XXXIII ciclo, Università dell'Aquila.

Partecipazione a Collegi di Dottorati di Ricerca

2020 ad oggi **Membro del Collegio di Dottorato di Ricerca "Science and Technology for Sustainable Development", DOT20A93TY, Università di Chieti.**

Partecipazione a commissioni d'esame

- Presidente della commissione d'esame del corso di Scienze Chimiche nell'ambito del corso di studio in Tecniche della Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro (TPALL) [L637]
- Membro effettivo della commissione d'esame del corso di Chimica Organica Fisica e Metodi Fisici in Chimica Organica nell'ambito del corso di studio in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (CTF)
- Presidente della commissione d'esame del corso di Chimica Organica Ambientale nell'ambito del corso di studio in Tecnologie Eco-Sostenibili e Tossicologia Ambientale (TESTA)
- Membro effettivo della commissione d'esame del corso di Chimica Organica I nell'ambito del corso di studio in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (CTF)
- Membro effettivo della commissione d'esame del corso di Chimica Organica II nell'ambito del corso di studio in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (CTF)
- Membro di commissioni di laurea

RESPONSABILITÀ DI / PARTECIPAZIONE IN PROGETTI SU BANDI COMPETITIVI	
01/01/2009-10/06/2010	Ricercatore di riferimento di un progetto intitolato "Realizzazione di un reattore prototipo per lo studio dello scambio tra anidride carbonica e metano in giacimenti di gas naturale", finanziato dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Perugia. Finanziamento: 28.000€
2011	Partecipante al progetto "Metanauta" finanziato dal Ministero delle Politiche Agricole, Ambientali e Forestali (MIPAAF) intitolato "Ricerca e sviluppo di nuovi sistemi di stoccaggio di metano a basso costo ed elevata sicurezza per uso in ambiente nautico (METANAUTA)". Finanziamento €118.000,00
2013-2016	Partecipante al progetto PRIN intitolato "Nanostrutture gerarchiche fotosintetiche per la produzione di energia" (2010N3T9M4_008)
2014	Responsabile scientifico dell'attività di ricerca intitolata "Sviluppo del processo di separazione della CO2 dal biogas mediante formazione di gas idrati" affidata da ENEA, Accordo di Programma Ministero dello Sviluppo Economico – ENEA, Piano Annuale di Realizzazione 2013. Finanziamento: 45.000€
01/01/2015-18/10/2015	Responsabile scientifico dell'attività di ricerca intitolata "Sviluppo del processo di separazione della CO2 dal biogas mediante formazione di gas idrati" affidata da ENEA, Accordo di Programma Ministero dello Sviluppo Economico – ENEA, Piano Annuale di Realizzazione 2014. Finanziamento: 45.000€
01/09/2016 fino ad oggi	Partecipante ad un'attività di ricerca sulla progettazione di nuovi mezzi di stoccaggio dell'idrogeno per applicazioni aerospaziali. Finanziatore: Agenzia Spaziale Europea (ESA); Partners: Università di Chieti, Università di Bari, Università di Eindhoven.

- 2018** Ideatore e proponente della proposta di finanziamento presentata dal Dipartimento di Farmacia dell'Università di Chieti, nella persona del direttore Prof. Amelia Cataldi, nell'ambito del Programma Operativo Nazionale – Attraction and International Mobility (PON-AIM) AIM1840348 – 2.
Il progetto è risultato **classificato al primo posto** su 326 progetti finanziati dei 627 progetti presentati (finanziamento €179.537,70)
- 2019 - 2023** Consulente scientifico nell'ambito del progetto PRIN 2017 dal titolo "Methane recovery and carbon dioxide disposal in natural gas hydrate reservoirs", codice 20173K5L3K, finanziato con DD 453 del 13.03.2019.
- 2023-in corso** Principal investigator del progetto PRIN PNRR "Brave New Worlds - Low-cost, high-safety hydrogen storage into chemically-enhanced clathrate hydrates for energy storage in planetary infrastructures", Codice CUP D53D2301693000
- 2024-in corso** Responsabile (DI PROFIO) del progetto "Biogas Enrichment via Advanced Separation Techniques" (BEAST), PNRR, MISSIONE 4 "Istruzione e ricerca" – COMPONENTE 2 "Dalla ricerca all'impresa" – LINEA DI INVESTIMENTO 1.4 "Potenziamento strutture di ricerca e creazione di "campioni nazionali di R&S" etc. tematica "Tecnologie dell'Agricoltura (Agritech)" CN00000022, Spoke 8 "Nuovi modelli di economia circolare in agricoltura attraverso la valorizzazione e il riciclo dei rifiuti", CUP G43C22003330005
- 1995-2011** Partecipante come personale tecnico a vari PRIN finanziati (Università di Perugia)

ATTIVITA' DI RICERCA

Pietro Di Profio svolge la sua ricerca nell'ambito della chimica supramolecolare, chimica organica fisica, clatrati idrati, energia. Ha pubblicato ad oggi 85 articoli su riviste internazionali, e depositato 2 brevetti europei. È stato inoltre relatore di oltre 100 comunicazioni a congressi nazionali ed internazionali.

Le attività più rappresentative si possono riassumere nei seguenti punti:

- *Progettazione, sintesi e caratterizzazione di molecole anfifile e loro aggregati.*
Lo studio ha riguardato la ricerca di relazioni tra struttura e proprietà di tensioattivi di nuova sintesi, soprattutto per quanto riguarda le loro capacità di dare luogo a sistemi organizzati, quali micelle, micelle inverse, vescicole. Oltre all'attività di sintesi di tali molecole, la caratterizzazione è stata svolta tramite tecniche di spettroscopia UV-visibile, FT-IR, Dynamic Light Scattering (DLS), NMR. In particolare, l'attenzione è stata rivolta alle caratteristiche chimico-fisiche delle superfici di tali aggregati, alle loro proprietà funzionali e catalitiche su reazioni organiche modello, e all'interazione con specie ioniche.
- *Studio delle interazioni di sistemi supramolecolari con molecole farmaceutiche e macromolecole biologiche (proteine, acidi nucleici, farmaci).*
Si è approfondita inoltre la possibilità di applicare le conoscenze relative alle superfici dei sistemi supramolecolari studiati alla caratterizzazione delle interazioni con specie di interesse biologico e medico, come farmaci e macromolecole. Lo studio si

è concentrato sulle interazioni tra sistemi anfifili e: i) enzimi al fine di stabilizzarne e potenziarne l'attività; ii) acidi nucleici, per valutarne le possibilità di riconoscimento specifico e la veicolazione all'interno/tra compartimenti biologici; iii) fotosensibilizzanti. Tali studi sono stati condotti tramite DLS, UV-Vis, AFM, NMR, reattori custom.

- Sviluppo e applicazioni di molecole e processi nel condizionamento dei clatrati idrati e per lo stoccaggio e trasporto di vettori energetici.

Si sono studiate le proprietà di molecole anfifile e polimeriche (naturali, commerciali, e di sintesi) di condizionare la formazione di clatrati idrati di gas (metano, anidride carbonica, idrogeno).

Tale condizionamento è relativo a:

- i) inibizione, nel campo della prevenzione della formazione di idrati di gas naturale in oleodotti/gasdotti (*flow assurance*). In tale campo, si sono studiate molecole anfifile cationiche e polimeri a base lattamica e pirrolidonica, e si è ideato un processo "chemical-free" basato sull'irraggiamento tramite radiazione sub-mm;
- ii) promozione, nel campo dello stoccaggio e trasporto di metano, idrogeno e CO₂, e nell'ambito dello scambio CO₂/metano in giacimenti naturali. In particolare, si sono studiate molecole anioniche, derivati di lignine, Deep Eutectic Solvents (DESs) e liquidi ionici (ILs);
- iii) separazione e upgrading di miscele gassose, ad es. biogas, tramite l'uso di clatrati, DESs e polimeri a base di poliacrilato lavorati;
- iv) utilizzo di processi a micelle inverse per facilitare la formazione di idrati di idrogeno.

Tali studi sono stati condotti tramite DLS, sensoristica IR, reattori custom brevettati, UV-Vis, AFM, NMR, flow meters.

- Sviluppo e applicazioni di sistemi anfifili, liquidi ionici e DESs per l'interazione con materiali grafenici e nanotubi di carbonio.

L'attenzione è stata focalizzata su alcune proprietà critiche del grafene, come la difficoltà di ottenerne sospensioni uniformi. Si sono quindi sviluppati processi e molecole, come tensioattivi, ILs e DESs, che ne potessero migliorare le proprietà di dispersione e altre caratteristiche funzionali. In particolare si sono sviluppati:

- i) Fogli di grafene ossido (GO) caratterizzati da strutture di GO reticolate aventi proprietà meccaniche migliorate e resistenti al rilascio di frammenti di GO in soluzione. Questi fogli sono stati studiati come substrati per la crescita di alcuni tipi di cellule staminali.
- ii) Gli aspetti strutturali di tensioattivi di sintesi che possano risultare adatti per migliorare la dispersione di fogli di grafene o nanotubi di carbonio, favorendo la esfoliazione dei primi, e riducendo la tendenza dei secondi a formare fasci macroscopici.

iii) Sistemi supramolecolari a base di tensioattivi imidazolici, o idrogel solfobetainici, per il miglioramento della dispersione di nanotubi di carbonio a singola parete. Tali studi sono stati condotti tramite DLS, Vis-NIR, TEM/SEM, voltammetria ciclica, conduttimetria, fluorimetria, UV-Vis

**DIREZIONE O
PARTECIPAZIONE
CONTINUATIVA ALLE
ATTIVITÀ DI UN GRUPPO DI
RICERCA NAZIONALE O
INTERNAZIONALE**

1. **2012-oggi:** Fondatore e responsabile del gruppo di ricerca sui gas idrati e annessa "Gas Hydrate Facility" del Dipartimento di Farmacia dell'Università "D'Annunzio" di Chieti (v. <https://gashydrate.weebly.com/>)
2. **2012-oggi:** Membro del gruppo di ricerca sulle nanostrutture coordinato dalla Prof. Antonella Fontana (Dipartimento di Farmacia, Università "D'Annunzio" di Chieti).
3. **2008-oggi:** Collaborazione con il gruppo di ricerca del prof. Federico Rossi (Dipartimento di Ingegneria, Università di Perugia)
4. **2005-2012:** Collaborazione con il gruppo di ricerca coordinato dalla Prof. Giovanna Mancini (Dipartimento di Chimica, Università "La Sapienza" di Roma)
5. **1990-2012:** Membro del gruppo di chimica supramolecolare coordinato dal prof. Gianfranco Savelli (include la collaborazione con il gruppo del prof. C.A. Bunton della University of California - Santa Barbara (UCSB); e la collaborazione con il gruppo del Prof. D. Nicoli (UCSB, e PSS, Inc., Santa Barbara, CA)
6. **2016:** Partecipante al gruppo di ricerca finalizzato alla realizzazione di uno spin-off dal titolo: "Modulatori dell'acetil-Coenzima A mitocondriale per il trattamento della malattia diabetica" (Responsabili della ricerca: Prof. A. Fontana, Dr. Pietro Di Profio, Università di Chieti; e Dr. A. Arduini, CoreQuest SAGL (Svizzera))
7. **2016-oggi:** Partecipante al gruppo di ricerca sulla progettazione di nuovi mezzi di stoccaggio dell'idrogeno per applicazioni aerospaziali. Partners: Università di Chieti, Università di Bari, Università di Eindhoven. Il Dr. Di Profio è responsabile della sperimentazione relativa ai gas idrati.

**ATTRIBUZIONE DI INCARICHI
DI INSEGNAMENTO O DI
RICERCA (FELLOWSHIP)
PRESSO ATENEI E ISTITUTI
DI RICERCA ESTERI O
SOVRANAZIONALI**

1992 Visiting Researcher presso la University of California, Santa Barbara.

ATTIVITÀ PROFESSIONALI

- 2008-2009** Consulente scientifico della ditta ITALFLUID GEOENERGY srl nell'ambito della sintesi e sperimentazione di molecole organiche come inibitori di idrati a bassa concentrazione nel flow assurance.
- 2011-2012** Consulente scientifico della ditta TEA SISTEMI SpA nell'ambito della previsione di formazione di idrati all'interno di apparecchiature sottomarine.
- 2012-2016** Consulente scientifico della ditta TECNOMARE SpA nell'ambito dell'inibizione della formazione di gas idrati in impianti oil&gas e nel progetto "Rapid Cube".
- 2016-oggi** Consulente scientifico della ditta ENI SpA nell'ambito della ricerca e sviluppo di nuove molecole e processi per il flow assurance.

ALTRI TITOLI

Responsabilità di progetti di ricerca finanziati da enti privati

(Inseriti come "Titoli" sulla piattaforma concorsigelmini.unich.it)

- 01/04/2008-29/10/2009** Responsabile scientifico del progetto R&S intitolato "Sviluppo e test di nuovi inibitori di idrati a bassa concentrazione per il Flow Assurance in impianti per gas naturale", finanziato da ITALFLUID GEOENERGY s.r.l. (2009). Finanziamento: 61.000€
- 01/03/2009-31/08/2009** Responsabile scientifico del progetto "Progettazione e realizzazione di un sistema per la sintesi e lo studio di clatrati idrati con caratteristiche di agevole trasportabilità", finanziato dalla società MASTER-UP, Perugia. Finanziamento: 20.000€
- 01/05/2012-30/09/2012** Responsabile scientifico del progetto R&S intitolato "Previsione di formazione di idrati all'interno di apparecchiature subsea", finanziato da TEA Sistemi SpA. Finanziamento: 20.000€
- 25/01/2013-28/01/2014** Responsabile scientifico del progetto R&S intitolato "Studio dell'interazione degli idrati con onde elettromagnetiche", commissionato da TECNOMARE SpA. Finanziamento: 44.000€
- 14/03/2014-18/12/2014** Responsabile scientifico dell'attività di ricerca intitolata "THz for Hydrate Prevention - Phase 2" affidata da TECNOMARE con contratto numero 0017/14/CF. Finanziamento: 40.000€
- 01/01/2015-16/12/2015** Responsabile scientifico dell'attività di ricerca intitolata "THz for Hydrate Prevention - Phase 2" affidata da TECNOMARE con contratto numero 005/15/CF. Finanziamento: 56.000€
- 01/09/2015-31/12/2016** Responsabile scientifico del progetto finanziato da ENI: 'RAPID CUBE: Hydrate Project for the Prediction of Hydrate Formation in Subsea Apparatus'. Finanziamento: 15.000€
- 01/06/2016-31/12/2016** Responsabile scientifico dell'attività di ricerca intitolata "Prove sperimentali di laboratorio per la prevenzione della formazione di idrati" affidata da ENI con contratto numero 3500042528. Finanziamento: 36.000€
- 01/01/2017-31/12/2017** Responsabile scientifico dell'attività di ricerca intitolata "Prove sperimentali di laboratorio per la prevenzione della formazione di idrati" affidata da ENI (estensione contratto numero 3500042528). Finanziamento 15.000€

- 01/06/2018-07/02/2019** Responsabile scientifico dell'attività di ricerca intitolata "Inibizione di idrati mediante radiazioni EM", commissionata da ENI con Contratto Aperto n. 2500032000. OdL n. 1. Finanziamento 28.571,00 €
- 19/02/2019-31/01/2021** Responsabile scientifico dell'attività di ricerca intitolata "Inibizione di idrati mediante radiazioni EM", commissionata da ENI con Contratto Aperto n. 2500032000. OdL n. 2. Finanziamento 118.400,00 €

Chieti, 22 ottobre 2025



Pietro Di Profio

