

## Commissione per la partecipazione del CNR a IUPAC

Incontro allargato a esperti non Membri del NAO

Verbale 3ª Riunione

Il giorno 24 settembre 2020 alle ore 10.30, in videoconferenza, si è riunita la Commissione CNR-IUPAC unitamente agli esperti non Membri del NAO.

### Ordine del Giorno

1. Comunicazioni del Coordinatore del NAO-CNR
2. Missione e linee di lavoro del NAO-CNR (Peruzzini)
3. Informativa su Attività di WG s del NAO-CNR 2020-2021:
  - a. WG PT Challenge (Borsacchi)
  - b. WG Emerging Technologies (Ienco/Paci)
  - c. WG Website (Borsacchi)
  - d. Informative su attività pianificate dai rappresentanti italiani nelle varie divisioni IUPAC
4. Partecipazione come NAO-CNR al Convegno e alla General Assembly IUPAC 2021 a Montreal (Terzano)
5. Suggerimenti per favorire la partecipazione di ricercatori italiani alle attività IUPAC, AWARDS e prossime candidature nelle Divisioni IUPAC
6. Sinergie con la SCI per la co-organizzazione di eventi congiunti con la realtà industriale
7. Diffusione Pubblicazioni (Peruzzini)
8. Prossima riunione
9. Varie ed eventuali

**Presenti:** prof.ssa Angela AGOSTIANO, prof. Fabio ARICO', prof.ssa Lidia ARMELAO, dott.ssa Silvia BORSACCHI, dott. Matteo GUIDOTTI, dott. Maurizio PERUZZINI, dott.ssa Alessandra SANSON, prof. Roberto TERZANO, prof. Pietro TUNDO

**Partecipano alla riunione:** prof. Filippo DE ANGELIS (Università di Perugia), dott.ssa Margherita GAVAGNIN (IPCB-CNR), dott. Andrea IENCO (ICCOM-CNR), dott. Mario MALINCONICO (IPCB-CNR), prof. Pierangelo METRANGOLO (Politecnico di Milano), dott.ssa Augusta Maria PACI (DSCTM-CNR), prof. Guido RAOS (Politecnico di Milano), prof. Raffaele RICCIO (Università di Salerno), dott. Michele SAVIANO (IC-CNR), prof. Paolo SCRIMIN (Università di Padova), prof.ssa Luisa TORSI (Università di Bari)

**Assenti giustificati:** prof. Francesco NICOTRA, prof. Paolo SCRIMIN, prof. Federico BELLA

**Segreteria:** dott.ssa Cecilia LALLE (UREI-CNR).

**Al primo punto** - Comunicazioni del Presidente

Il Presidente della Commissione saluta e ringrazia tutti per la partecipazione a questa riunione allargata ad esperti non Membri del NAO e ai rappresentanti CNR di area chimica in altri Organismi scientifici internazionali, riunione programmata per il 24 febbraio scorso e rinviata per la pandemia. Il verbale della riunione della Commissione CNR-IUPAC del 6 luglio - approvato formalmente - verrà pubblicato sulla pagina web del CNR (organismi internazionali) e inviato anche agli esperti invitati alla riunione odierna.

Silvia Borsacchi accetta il compito di segretaria verbalizzante della riunione.

Il Presidente con piacere informa che la prof.ssa Lidia Armelao dal 1 ottobre sarà il nuovo Direttore del Dipartimento SCTM del CNR. Peruzzini esprime grande soddisfazione per questa nomina, anche considerato che il nuovo Direttore è rappresentante CNR titolare in IUPAC, membro di questa stessa Commissione e profonda conoscitrice delle pratiche e dei regolamenti IUPAC. Il Presidente formula, a nome di tutta la Commissione, i migliori auguri alla prof.ssa Armelao per il nuovo importante incarico.

Armelao ringrazia e ribadisce il grande valore che IUPAC ha per lei e per il DSCTM, nonché l'importanza del contributo della Commissione a questo momento difficile della società e alla proposizione di modelli di crescita diversi e sostenibili, su cui sarà grande anche l'impegno del DSCTM e della IUPAC tutta.

**Al secondo punto** - Missione e linee di lavoro del NAO-CNR

Il Presidente invita i partecipanti - non membri della Commissione – a presentarsi con una breve introduzione. Intervengono:

Margherita Gavagnin: Dirigente di Ricerca ICB CNR, è associate member del “*committee on publications and cheminformatics data standard*”, comitato trasversale IUPAC che si occupa delle pubblicazioni di IUPAC, degli standard, di come rilasciare i dati chimici, dei coloured book, ecc.

Andrea Ienco: Primo Ricercatore ICCOM CNR. È un chimico inorganico che recentemente si è occupato di divulgazione, pubblicando con CNR Edizioni un fumetto sulla tavola periodica.

Mario Malinconico: Dirigente di Ricerca IPCB CNR, dopo otto anni di attività in IUPAC, è da un anno attivo in ISC, in cui partecipa con Augusta Paci a molte iniziative, tese soprattutto a rafforzare la presenza delle scienze esatte in ISC e i legami tra ISC e IUPAC.

Pierangelo Metrangolo: Professore Ordinario del Politecnico di Milano, menziona sinteticamente il suo percorso IUPAC: 2009 *young chemist award* e *young observer* in divisione I, chair di tre progetti (2 su terminologia di interazioni non-covalenti e uno sul crystal engineering), 4 anni da Titular Member in divisione I, attualmente, per 2 anni, Vice-Presidente e, a seguire sarà 2 anni President e 2 anni Past-President della stessa divisione.

Augusta Maria Paci: Dirigente Tecnologo del DSCTM CNR, attualmente in quiescenza, continua a collaborare con Peruzzini, soprattutto alla costruzione di relazioni tra il CNR e vari organismi internazionali.

Raffaele Riccio: Professore Ordinario dell'Università di Salerno ha fatto parte, in qualità di presidente della SCI, della prima Commissione CNR-IUPAC voluta dall'allora presidente Luigi Nicolais, con il contributo dell'allora Direttore DSCTM Ambrosio.

Luisa Torsi: Professore Ordinario dell'Università di Bari, da poco National Representative in divisione IV (analytical chemistry), vincitrice del "distinguished woman in chemistry" award IUPAC nel 2019.

Guido Raos: Professore Ordinario del Politecnico di Milano, National Representative della Polymer Division (IV), lavora a vari progetti di terminologia e fa parte dei subcommittees for polymer terminology and for polymer education.

Michele Saviano: Direttore IC CNR, interviene brevemente perché contemporaneamente impegnato nell'assemblea di EuChemS come rappresentante supplente del CNR.

Filippo De Angelis: Professore Ordinario dell'Università di Perugia, responsabile per il CNR dei rapporti con CECAM.

Peruzzini passa a illustrare l'idea - approvata nella riunione di luglio - di focalizzare, incentrare, caratterizzare l'attività della Commissione sul tema della sostenibilità: tema importantissimo per la società, per il futuro stesso della chimica e che anche IUPAC ha individuato come *fil rouge* della sua attività. Chiede un aggiornamento dal WG SDGs (Sustainable Development Goals) (Agostiano, Guidotti, Ienco e Paci). Questo WG intende collegare l'azione della Commissione ai 17 SDGs dell'ONU per un lancio da parte della commissione in Italia, in contemporanea con la loro pubblicazione, prevista nel 2021. Peruzzini lascia la parola alla Dr.ssa Paci per relazionare sulle attività del WG.

Paci: riferisce che non ci sono notizie sul lancio dei goals, ma segnala un articolo di David Cole-Hamilton, presentato alla "International school of chemistry" a settembre, che dà un ottimo quadro degli SDGs di riferimento per chimica e sostenibilità.

Agostiano: si impegna a seguire il rilascio dei goals attraverso persone impegnate all'ONU e suggerisce che si debba cercare di capire dove la chimica può intervenire all'interno dei development goals. La comunicazione potrebbe avvenire con un articolo o un webinar o una conferenza stampa.

Guidotti: auspica che il rilancio dei goals da parte del NAO possa avvenire con un evento in presenza.

**Al terzo punto** - Informativa su Attività di WGs del NAO-CNR 2020-2021 (a-c) e sulle azioni in IUPAC dei partecipanti invitati (d):

a-c) Il Presidente chiede ai membri del NAO di illustrare le azioni portate avanti nei WGs.

- WG PT Challenge: Borsacchi presenta l'iniziativa - decisa nella riunione di luglio - di proporre a IUPAC la traduzione italiana della PT Challenge 2.0. Il WG da lei coordinato è costituito da Paci, Bella e Ienco. Borsacchi evidenzia che la

PT Challenge rappresenta un'iniziativa di successo di IUPAC che permette a un pubblico vasto di approcciare e conoscere la chimica in maniera ludica e quindi anche di rilanciarne un'immagine positiva. La traduzione in italiano che il WG intende realizzare, permetterà di affiancare l'italiano ad altre lingue in cui il gioco è già stato tradotto (spagnolo, cinese, arabo), diventando significativa in ambito IUPAC e internazionale. A livello nazionale consentirà di diffondere la cultura chimica in modo ludico ad un vasto pubblico (studenti, insegnanti, amatori) non familiare con la lingua inglese. Il WG ha già ricevuto l'approvazione IUPAC ed è in attesa del testo per iniziare la traduzione in italiano.

**Azione:** Borsacchi- predisporre la traduzione dei testi delle domande possibilmente entro la fine di novembre.

- WG Emerging Technologies: riferisce lenco, riportando che al momento non sono ancora state pubblicate dalla IUPAC le nuove (2020) Top Ten Emerging Technologies e che sono in corso contatti.

**Azione:** Guidotti- monitorare la data di pubblicazione con contatti con la IUPAC.

- WG Website: Borsacchi riferisce di aver intrapreso il lavoro di revisione e aggiornamento del sito web della Commissione, che risulta obsoleto. Ha preso contatti con Mario Figuretti, tecnico del DSCTM che ha costruito il sito, per aggiornarlo. Borsacchi informa che ha condiviso nel mese di luglio con i membri della Commissione – che lo hanno approvato - uno schema rinnovato del sito web. Borsacchi invita i membri della Commissione a inviare contributi (breve cv e suggerimenti per il sito). Conferma la disponibilità ad occuparsi in seguito anche del suo mantenimento. Sottolinea la necessità che tutti, soprattutto le persone operanti direttamente nelle divisioni IUPAC, quindi più informate sull'attività IUPAC, inviino contributi aggiornati nel tempo (attività, news, premi, ecc.). Invita inoltre altri membri della Commissione NAO CNR disponibili ad affiancarla nella revisione e mantenimento del sito web.

**Azione:** Borsacchi- sollecitare e raccogliere i contributi aggiornati per arrivare in breve tempo al rilascio del nuovo sito.

d) Il Presidente chiede ai rappresentanti italiani nelle varie divisioni IUPAC e agli altri partecipanti invitati, di illustrare le azioni portate avanti nelle IUPAC

Roberto Terzano (Vicepresidente divisione VI "chemistry and the environment"): riferisce che vari congressi legati alla divisione che erano programmati, sono stati tutti rimandati a causa della pandemia. Si propone come tramite per la proposta di eventuali progetti di interesse per la divisione e in particolare invita Matteo Guidotti a riferire sul progetto in corso di valutazione.

Matteo Guidotti: il progetto riguarda la traduzione in russo di un manuale per first responders a incidenti con sostanze chimiche, biologiche o radioattive, destinato alle repubbliche centro-asiatiche, per il quale la Farnesina ha anche richiesto la traduzione in italiano.

**Azione:** Guidotti/Terzano- continuare a monitorare l'iter di presentazione del progetto.

Terzano menziona inoltre la *Global Women's Breakfast*, evento IUPAC che è possibile organizzare autonomamente e a cui in Italia hanno già aderito diversi atenei ed enti. Il prossimo anno si terrà il 9 febbraio 2021.

**Azione:** Agostiano si offre di raccogliere tramite SCI un elenco dei nominativi di coloro che hanno organizzato o che intendono organizzare questa manifestazione.

Gavagnin lavora nella task force sulla proprietà intellettuale e riferisce di essere molto interessata, anche come responsabile di biblioteca per il CNR, alla tematica dell'open access.

Mario Malinconico: Insieme a Paci avevano ottenuto di ospitare a Roma nel 2020 la riunione del Board ISC, evento rimandato al 2021 a causa della pandemia da svolgere in sinergia con il NAO.

Metrangolo: esprime il piacere di partecipare a questa riunione e ricorda l'attività notevole di POLIMI in IUPAC. Riferisce su attività IUPAC, in cui è stato ed è personalmente coinvolto, di interesse per il NAO:

1. Il Congresso di chimica supramolecolare, tenutosi a Lecce nel 2019, ha visto la partecipazione di 800 persone, di cui due premi Nobel (Feringa e Stoddart) con il supporto di 40 borse finanziate da IUPAC. In questo evento, sono stati lanciati gli ultimi 10 elementi chimici della tavola periodica dei giovani chimici, prima della chiusura della manifestazione al congresso di Parigi (viene allegato al verbale il report dell'evento).
2. L'iniziativa di POLIMI nel 2019 sulla tavola periodica, con cui hanno chiuso l'anno delle celebrazioni di IUPAC e della tavola periodica, in cui Metrangolo è stato presente come Officer IUPAC (viene allegata al verbale la locandina dell'evento).
3. L'iniziativa di successo POLIMI per il Global Women's Breakfast 2020.
4. In merito ai progetti, come Vicepresidente della divisione I fa presente che il budget di divisione risulta spesso superiore al numero di proposte di progetti. Le tematiche sono in corso di ripensamento.
5. I libri "colorati" IUPAC: IUPAC intende aggiornare il Gold Book. Circa 10.000 termini dovranno essere revisionati e eventualmente aggiornati. La divisione I ne ha in carico circa 1000 e sarebbe auspicabile che la Commissione partecipasse al lavoro, con un piccolo carico di termini per ciascuno, in base alle competenze. La prima fase del lavoro prevedrà la revisione di circa 1200 termini sulla base del progetto già realizzato nel 2004, dopodiché si passerà alla definizione di nuovi termini, attraverso specifici progetti IUPAC.

Il Presidente propone che si costituisca per questo compito in collaborazione con le divisioni I e VI, un WG Gold Book. Aderiscono a questa iniziativa Alessandra Sanson, Fabio Aricò e Silvia Borsacchi (che vi parteciperà una volta concluso il progetto traduzione PT challenge).

**Azione:** Sanson- avviare il WG Gold Book (GB) per definire le modalità di lavoro e di comunicazione.

**Azione:** Metrangolo- stimolare la presentazione di proposte progettuali e disponibilità al supporto.

Riccio riferisce sull'organizzazione del "31<sup>st</sup> International Symposium on the Chemistry of Natural Products and 11th International Congress on Biodiversity". Previsto a Napoli nel 2020 è stato rinviato al 2021 per la pandemia. Il congresso è un importante evento internazionale IUPAC che dovrebbe richiamare circa 500 partecipanti. È in esame anche la possibilità di tenerlo in parte online e Riccio solleva a questo proposito una riflessione generale sulla trasformazione di questi eventi a causa delle problematiche COVID. Il Presidente cita a questo proposito la positiva recente esperienza della International School of Chemistry, organizzata dall'Università di Camerino, e tenutasi online nel settembre 2020 con oltre 400 partecipanti. Metrangolo cita anche il caso del congresso nazionale SCI previsto a Milano nel 2020 e rinviato al 2021, ma che probabilmente sarà in svolgimento online. Il Presidente evidenzia la rilevanza della riflessione e si esprime favorevolmente sulla proposta di collaborazione con la SCI per una piattaforma unica per le web-conference.

**Azione:** Riccio- verificare la possibilità e le condizioni per una collaborazione tra NAO-CNR e SCI per individuare una piattaforma unica di web-conference su cui investire per il futuro prossimo.

Torsi: informa che con il gruppo IUPAC della Divisione di Chimica Analitica, sta lavorando all'istituzione di due premi uno per giovani ricercatori e l'altro per ricercatori di ogni età. In qualità di editor di ACS omega, si esprime a favore dell'open access per risultati di progetti finanziati con fondi pubblici.

Saviano: sottolinea l'importanza di far circolare maggiormente le iniziative, le informazioni e le opportunità tra i giovani.

De Angelis: presenta le linee di azione CECAM e le opportunità in termini di sviluppo di nuove teorie e modelli e applicazioni in green chemistry, energia, modeling di proteine e interazioni virus-farmaci.

**Azione:** De Angelis- comunicare possibilità di Workshop in collaborazione con la CECAM.

Tundo: pone una serie di spunti di riflessioni circa il momento difficile che sta attraversando IUPAC, anche a causa di ritardati e mancati pagamenti di adesioni; riconosce l'importanza dell'attività del Gold Book, pur ritenendola un'attività

prevalentemente delle divisioni; esprime il personale pensiero che la traduzione in italiano della PT challenge non avrà grande incidenza politica; ribadisce l'importanza della rete degli young observer; sottolinea l'importanza di cercare di incidere in IUPAC e segnala che il Bureau manda email bisettimanali, che probabilmente non sono però inviati ai membri del NAO. Il prof. Tundo informa che sono iniziate le procedure per la elezione dei membri nei vari divisioni/comitati per il biennio 2022-2023 e sottolinea l'importanza della presenza a partire dal 2022 di Armelao, Metrangolo e Terzano come Presidenti di divisioni.

**Azione:** Peruzzini/Armelao/Tundo- procedure per la elezione dei membri nei vari divisioni/comitati per il biennio 2022-2023

**Al quarto punto-** Partecipazione come NAO-CNR al Convegno e alla General Assembly IUPAC 2021 a Montreal

Metrangolo: Riferisce essere già in corso in IUPAC la riflessione circa lo svolgimento parzialmente online del congresso mondiale di Montreal.

**Azione:** Terzano- continuare a monitorare le decisioni.

**Al quinto punto** - Suggestimenti per favorire la partecipazione di ricercatori italiani alle attività IUPAC, AWARDS e prossime candidature nelle Divisioni IUPAC

Metrangolo: Ribadisce il ruolo importantissimo degli young observer e la loro mancanza per il nostro paese. Stimola quindi la Commissione a individuare degli young observer, che avranno l'opportunità di essere inseriti subito nei lavori delle divisioni. Sottolinea l'importanza del prossimo biennio che vedrà la presenza in IUPAC di tre presidenti di divisione italiani e invita a costruire sinergie anche per porre le basi di un buon seguito.

Terzano: informa dell'iniziativa IUPAC della piattaforma ChemVoices (<https://chemvoices.org/>), sulla quale vengono pubblicati webinar di giovani chimici, che potrebbe essere assolutamente di interesse per i nostri giovani ricercatori.

Tundo: riferisce il successo della Green Chemistry Summer School tenutasi online a luglio 2020 (viene allegato al verbale il report dell'evento). Ribadisce l'importanza della rete degli young observer, il cui senso è però a suo parere molto indebolito dall'attuale impossibilità di realizzare attività in presenza.

**Al sesto punto** - Sinergie con la SCI per la co-organizzazione di eventi congiunti con la realtà industriale

Peruzzini a questo proposito ribadisce la necessità di impegnarsi al fine di rivitalizzare e rinnovare la percezione di IUPAC nella comunità dei chimici italiani. Definisce ben consolidato il rapporto con SCI, mentre è da rafforzare quello con Federchimica e Ordine dei Chimici. Apre al contributo di persone esterne qualificate e volenterose che si ritiene possano portare un contributo significativo ai lavori della Commissione.

Agostiano invita Peruzzini a far circolare nella SCI-list una sorta di presentazione degli italiani coinvolti in attività IUPAC, data la scarsa conoscenza di molti chimici italiani verso la IUPAC. Peruzzini rimanda questa iniziativa a quando il sito web della Commissione sarà aggiornato. Agostiano riporta anche la proposta a suo tempo fatta di mettere in moto un team di chimici SCI per realizzare la traduzione in italiano dei nomi degli elementi della tavola periodica. Rilancia l'iniziativa come SCI (già coinvolti Margherita Venturi e Fanizzi) e chiede la collaborazione di Malinconico e Armelao e l'approvazione di IUPAC. Aricò a questo proposito chiede se non possa essere fatto un progetto IUPAC ad hoc.

Agostiano propone anche di focalizzare l'attenzione sulla gender-equality, ad esempio attraverso la proposta di un progetto a IUPAC per la trasmissione alle donne di paesi svantaggiati di conoscenze sull'acqua, particolarmente importanti in tempo di pandemie. Approfondirà il tema con Nicotra.

**Azione:** Agostiano- verificare la collaborazione di un team di chimici SCI per realizzare la traduzione in italiano della tavola periodica; valutare la possibilità di presentare un progetto sulla gender-equality.

#### **Al settimo punto** - Diffusione Pubblicazioni

Vengono presentate le seguenti pubblicazioni/relazioni.

- a) Numero speciale di "La Chimica e l'industria" di settembre-ottobre 2020- Guidotti: Contributo sul NAO CNR-IUPAC. Richiesta di traduzione della IUPAC per pubblicazione su Chemistry International prevista aprile 2021.

Peruzzini e Guidotti presentano il contributo appena pubblicato (che verrà inviato ai partecipanti) e la richiesta che la IUPAC ha fatto di presentare una versione inglese per Chemistry International. Questa versione in lingua inglese sarà rivista e modificata, anche con l'apporto dei presenti, in accordo al diverso pubblico a cui si rivolgerà, evidenziando in particolare il contributo dell'Italia alle attività IUPAC. Il link all'articolo pubblicato sarà disponibile sul nuovo sito web del NAO CNR IUPAC.

- b) Viene segnalato da Peruzzini e Paci questo significativo articolo su chimica e sostenibilità:

David Cole-Hamilton *"The Role of Chemists and Chemical Engineers in a Sustainable World"* in *Chemistry A European Journal* 2020, 26, 1894-1899.

Abstract: "Where we fit in to the puzzle: The world is standing at a crossroads and with large-scale challenges and difficulties facing us all, the role of chemists in upcoming developments will continue to be a crucial one. In this article, the United Nations 17 Sustainable Goals are outlined and highlighted to show where chemists will fit into the puzzle of trying to reshape and reform the environment and industrial practices so that targets can be reached."



link all'articolo (che sarà pubblicato anche sul nuovo sito web del NAO CNR IUPAC):

[https://risweb.st-andrews.ac.uk/portal/en/researchoutput/the-role-of-chemists-and-chemical-engineers-in-a-sustainable-world\(08648984-8dfc-4fda-b678-ce2316b95ccd\).html](https://risweb.st-andrews.ac.uk/portal/en/researchoutput/the-role-of-chemists-and-chemical-engineers-in-a-sustainable-world(08648984-8dfc-4fda-b678-ce2316b95ccd).html)

**All'ottavo punto-** Prossima riunione

Peruzzini propone una prossima riunione nella settimana 30 novembre-4 dicembre 2020 e incarica la dott.ssa Cecilia Lalle di verificare le disponibilità mediante un doodle.

Il Presidente ringrazia tutti per la vivace partecipazione e per i contributi ricevuti. Non avendo punti di cui discutere al punto 9 dell'OdG (varie ed eventuali), la riunione della Commissione termina alle ore 13.

Il Presidente  
Maurizio Peruzzini

Il Segretario  
Silvia Borsacchi