

VERBALE N. 12 del Consiglio Direttivo della Divisione Didattica della Società Chimica Italiana

Il giorno 5 febbraio 2024 alle ore 16:30 si riunisce *on line* (su piattaforma Meet <https://meet.google.com/ooi-zchf-ayy>) il Consiglio Direttivo della Divisione di Didattica della Società Chimica Italiana con il seguente o.d.g:

1. Proposte all'interno delle tematiche sviluppate il 28 agosto nel congresso SCI 2024
2. Programmazione della nostra mezza giornata del 29 agosto 2024
3. Libro di didattica
4. Proposte per l'organizzazione delle Scuole Del Re e Segre 2024
5. Varie ed eventuali

Presenti: Eleonora Aquilini, Teresa Cecchi, Ugo Cosentino, Elena Ghibaudi, Sandro Jurinovich, Anna Maria Madaio, Margherita Venturi, Mariano Venanzi

Assenti giustificati: Paola Ambroggi, Vincenzo Villani

Invitati esterni: Luigi Fabbrizzi, Antonio Testoni, Giovanni Villani

1. Proposte all'interno delle tematiche sviluppate il 28 agosto 2024

Eleonora Aquilini ricorda che le sessioni trasversali di mercoledì 28 agosto sono concepite come dei workshop di aggiornamento e discussione su importanti tematiche. Poiché varie divisioni sono state poco solerti nell'organizzazione dei rispettivi lavori entro la data proposta del 31 gennaio, la scadenza è stata fatta slittare al 16 febbraio. Le sessioni tematiche potranno comprendere al massimo *4 invited lectures di 30 minuti* (che nel programma finale verranno etichettate come keynote-KN, da distinguersi dalle *plenary lectures, sempre da 30 minuti*, delle sessioni plenarie-PL), tavole rotonde, dibattiti, attività dimostrative o qualunque altra forma di discussione che sia ritenuta utile. Nelle sezioni monotematiche si possono includere al massimo 4 comunicazioni orali di 15 minuti al mattino e 4 al pomeriggio.

Ugo Cosentino fa presente che alcune divisioni non vogliono contribuire alle spese, altre che lo farebbero solo se non equipartito, ma in modo proporzionale ai loro iscritti. Nel caso della sessione "Chemical Education, Communication and Outreach" le spese, invece, su indicazione del Presidente SCI, andranno ripartite equamente tra tutte le Divisioni. Poiché tale sessione ha al momento solo 100 iscritti si è deciso di spostare il previsto intervento dell'attrice Gabriella Greison in una sessione plenaria. Elena Ghibaudi si dissocia dalla scelta di invitare la Greison, dato il taglio scientifico del suo spettacolo prettamente fisico e la non accuratezza nel comunicare concetti chimici. Rimane a carico della DD-SCI la presenza di Polidoro che interviene con una keynote (30 minuti) dal titolo "Raccontare la Scienza. Una sfida creativa ed etica".

Margherita Venturi riferisce circa la sessione monotematica organizzata dalla Divisione di Chimica Analitica, "Environmental Preservation"; è stato chiesto una relazione sui gas serra dal punto di vista didattico; si propone ad Antonio Testoni di fungere da relatore ma Antonio Testoni si riserva di accettare in seguito.

Luigi Fabbriizzi, per quanto riguarda la sessione “Sustainable chemistry” comunica che Sandro Jurinovich terrà l'intervento “Sustainable Chemistry in secondary school: issues and challenges”.

Teresa Cecchi riferisce che il titolo della sessione “Gender Equality” è diventato “Equity, Diversity and Inclusion” e l'aspetto “gender” è stato progressivamente spostato sull'influenza del genere nella ricerca applicata i cui risultati possono essere diversi se la coorte coinvolta è maschile o femminile. Si cercherà di trattare anche i temi etici, ma l'influenza degli stereotipi di genere sulla scelta di intraprendere lo studio della Chimica a livello di scuola superiore o università, come pure la segregazione verticale delle donne nella carriera chimica sono rimaste in ombra. Si è sottolineato a gran voce che la Divisione di Didattica è molto interessata a tale tema dato che le scelte precoci in età scolare hanno un forte peso anche sulla composizione dei gruppi di ricerca e della presenza femminile in ambito professionale chimico. Sembra che non ci sia un forte interesse per l'indagine relativa alle scelte scolastiche compiuta in passato dal Molinari di Milano e a gennaio 2024 dal Montani di Fermo; scarso anche l'interesse per una call per ricevere abstract relativi alle tante chimiche il cui merito è spesso sconosciuto. È stato previsto uno spazio per uno spettacolo e si è proposto quello su Carolyn Bertozzi, premio Nobel per la Chimica nel 2022, dal titolo “I nobel zuccheri di Carolyn” che include anche alcuni video didattici e spettacolari realizzati da studentesse e studenti del Montani

Elena Ghibaudi solleva una riflessione circa la Tavola Rotonda “Metodologie e Tecnologie Didattiche Innovative” proposta nella tematica coordinata dalla DD-SCI ed esprime la preoccupazione che questo titolo denoti uno sbilanciamento ideologico a favore della identificazione dell'innovazione didattica con l'innovazione tecnologica. Propone di invitare Mauro Sambi dell'Università di Padova che, insieme a colleghi del medesimo ateneo, sta promuovendo una riflessione sul significato della formazione universitaria e sul ruolo della didattica, come reazione al pensiero dominante nelle università e nelle scuole secondo il quale sembra fondamentale e imprescindibile, per far crescere una generazione di studenti appassionati alla chimica, utilizzare la realtà virtuale, la realtà aumentata e i visori. Anna Maria Madaio riferisce che la sua scuola si è dotata di tali dispositivi, preferendoli a strumentazioni di laboratorio con interfaccia digitale. Sandro Jurinovich e Teresa Cecchi riferiscono che si è investito in strumentazioni, ma i visori sono comunque arrivati; Sandro Jurinovich sottolinea che usando il coding in chimica è possibile un uso interessante della tecnologia (costruire un conduttimetro, sistemi che permettono di fare una titolazione automatica o gestire i flussi in uno scambiatore di calore). In questo l'AI diventa una preziosa risorsa che traduce in coding le istruzioni per chi non è esperto di informatica. Teresa Cecchi sottolinea la necessità di non staccarsi dalla realtà laboratoriale sostituendola con la realtà virtuale.

Eleonora Aquilini ricorda che iniziò la professione docente con la voglia di cambiare il mondo, ma sottolinea che sperare, in questa fase di rinnovamento scolastico, che la tecnologia non venga vista come un'idea mitica è illusorio.

2. Programmazione della nostra mezza giornata del 29 agosto 2024

Tutto il direttivo si rende disponibile per l'organizzazione della mezza giornata del 29 agosto 2024.

3. Libro di didattica

Elena Ghibaudi comunica che tutti i materiali relativi al testo di didattica sono stati consegnati all'editore (CLUEB) che ha già iniziato a processarli e che conta di far uscire il testo in tarda primavera. Il progetto editoriale è espressione del dialogo tra aree scientifiche, umanistiche e mondo della scuola, che hanno intrecciato i loro saperi e competenze a supporto di un efficace insegnamento

e apprendimento della chimica. Il testo sarà proposto ai titolari e ai fruitori dei percorsi PF60 e degli insegnamenti curriculari di didattica della chimica e, più in generale, a tutti coloro che si interessano di cultura chimica e dell'insegnamento della disciplina chimica. La presidente Eleonora Aquilini ringrazia Elena Ghibaudi per il prezioso lavoro svolto. Margherita Venturi riferisce che i curatori hanno deciso di cedere i diritti alla SCI, in analogia con quanto fatto da Alessandro Abbotto che ha ceduto i diritti del suo ultimo libro alla SCI. Il Presidente SCI, Gianluca Farinola, ha apprezzato il progetto nella sua totalità e, pertanto, i costi di pubblicazione saranno coperti dalla SCI stessa (circa 2.300 euro per 350 pagine).

4. *Proposte per l'organizzazione delle Scuole Del Re e Segre 2024*

In considerazione del grande impegno organizzativo richiesto dal congresso di Milano e della prossima uscita del testo di didattica promosso da DD-SCI, Elena Ghibaudi propone - solo per quest'anno - di unificare le due scuole intorno ai temi del libro di didattica; Mariano Venanzi e Teresa Cecchi si mostrano favorevoli all'idea di Elena Ghibaudi. Margherita Venturi riferisce che il tema "Chimica e Cucina" proposto da Vincenzo Villani sembra un po' scontato e comunica che Dario Bressanini, esperto del tema, potrebbe non esser disponibile. Anna Maria Madaio ricorda che, dai partecipanti all'ultima Del Re, era venuta una richiesta circa la chimica cosmetica e Teresa Cecchi ricorda che il tema si potrebbe ricollegare a quello alimentare, dato che gli scarti di cibo possono fornire molecole ad alto valore aggiunto dal punto di vista della cosmesi. Si concorda di rimandare al prossimo direttivo ogni decisione.

5. *Varie ed eventuali*

Per quanto riguarda l'iscrizione degli insegnanti al Congresso SCI, Eleonora Aquilini riferisce che la procedura è troppo farraginosa (è richiesto un attestato del Dirigente Scolastico e l'interfaccia web non è assolutamente user-friendly) quindi insisterà con il Prof. Alessandro Abbotto affinché sia semplificata. Sandro Jurinovich propone che si operi per raggiungere il maggior numero di docenti possibili; Elena Ghibaudi suggerisce di usare la rete PLS; Anna Maria Madaio propone di usare la rete e-mail dei Giochi della Chimica.

Eleonora Aquilini comunica che l'Assemblea Costituente del "Gruppo Interdivisionale di Epistemologia e Storia della Chimica" dovrebbe svolgersi in presenza a Firenze nella seconda metà di marzo; ci sono stati problemi sul file allegato al verbale dell'ultimo consiglio centrale, perché erano stati considerati tutti i membri del direttivo di Chimica Analitica e non solo i reali proponenti.

Non essendo sollevate ulteriori questioni la seduta è tolta alle ore 19:15.

5 febbraio, 2024

Segretaria Verbalizzante
Teresa Cecchi



Presidente
Eleonora Aquilini

