

Attualità

SECOND ENERCHEM SCHOOL

Alessandro Mordini, Direttore e Presidente del comitato organizzatore della Scuola

Ilenia Rossetti, Coordinatore del Gruppo Interdivisionale Enerchem e presidente del comitato scientifico della Scuola

Massimo Calamante, Segretario della Scuola

Dal 13 al 17 febbraio 2023 si è tenuta a Firenze la seconda edizione della Enerchem-School, ovvero la scuola del “Gruppo Interdivisionale di Chimica per le Energie Rinnovabili”, rivolta soprattutto a giovani ricercatori, studenti di Dottorato e post-doc provenienti sia dal mondo accademico che dall’industria e interessati ai vari aspetti della Chimica per le Energie Rinnovabili. Anche in questa seconda edizione, la scuola si è tenuta presso il Centro Studi CISL, collocato in una bellissima cornice sulle colline di Fiesole, vicino a Firenze.

Il Congresso e la Scuola Enerchem si tengono ciascuno ogni 4 anni. I congressi si sono tenuti nel 2016 a Firenze e nel 2020 a Padova ed hanno avuto un’ampia partecipazione e un grande successo. La prima scuola si è tenuta nel 2018 a Firenze e la seconda avrebbe dovuto aver luogo nel 2022 ma è stata posticipata all’anno successivo a causa dei problemi legati alla pandemia di Covid-19. Il G.I. Enerchem organizza, quindi, un grande evento ogni due anni, congresso o scuola, legato alle tematiche della Chimica delle Energie Rinnovabili.

Tutte le attività, lezioni, tutorial, alloggio, pranzi e cene si sono svolte nell’ambito di due strutture adiacenti nelle colline di Fiesole: il Centro Studi CISL, che ha ospitato tutte le lezioni e le sessioni poster, e un hotel a pochi minuti a piedi; in entrambe le strutture sono stati ospitati docenti e studenti. La scelta di Firenze come sede della Scuola è stata dettata da ragioni di facilità di raggiungimento (treno AV, aereo, auto) ed economicità degli spostamenti grazie alla sua posizione centrale nel territorio nazionale.

Anche la II Scuola Enerchem, al pari della prima edizione, ha avuto un ottimo successo: 5 giorni di intensi lavori; circa 60 studenti iscritti tra cui alcuni stranieri; 12 senior lectures da 90 minuti da parte di docenti italiani e stranieri; 3 tutorial da 45 minuti e 3 junior lectures da 45 minuti selezionate tra 7 candidature pervenute per il II Premio Enerchem; 14 short communications; 2 poster sessions con un totale di circa 30 poster. In aggiunta a questo fitto programma scientifico, in questa seconda edizione si è dedicata una serata alla divulgazione scientifica con una presentazione “tutorial” seguita da una conferenza e da una serie di brevi esposizioni chiamate “Enershort”, di 3 minuti, tenute dagli studenti. Nel complesso si è assistito nella settimana al consolidamento di una comunità crescente ed appassionata di giovani ricercatori italiani nel campo delle energie rinnovabili, comunità che aveva cominciato a formarsi nell’ambito degli eventi precedenti organizzati dal gruppo Enerchem.



I docenti junior e il secondo premio Enerchem

Proseguendo la tradizione del gruppo, nell'ambito della Scuola è stato dato uno spazio a 3 giovani ricercatori che hanno richiesto, tramite partecipazione ad un bando, di svolgere una lezione sulle tematiche della Scuola. I junior lecturers dovevano avere meno di 40 anni ed essere soci Enerchem in regola con l'iscrizione al momento della partecipazione alla Scuola. Tra le candidature pervenute, tutte di elevato livello, il comitato scientifico ha selezionato i 3 finalisti che hanno tenuto la lezione da 45 minuti durante il terzo giorno di svolgimento dei lavori. Tra questi, subito dopo le lezioni, è stato selezionato il vincitore del VI Premio Junior Enerchem (Daniele Franchi, CNR-ICCOM) a cui vanno i complimenti di tutto il Consiglio Direttivo Enerchem.

Le tematiche

Il programma scientifico è stato assai ricco e concentrato e ha coperto a 360 gradi, la scienza e tecnologia delle energie rinnovabili includendo anche tutorials su finanziamenti europei (Francesco Basile), progetti per giovani ricercatori nell'ambito dei programmi Marie Curie (Silvia Gross) e divulgazione scientifica (Alessio Dessi). In particolare nell'edizione del 2023, sono state trattate tematiche legate alla produzione e uso di idrogeno (Alessandro Abbotto, Gianluca Chiarello, Hyunwoong Park), alla riduzione di azoto e anidride carbonica per via elettro- e fotochimica (Marc Robert, Federico Bella), alla produzione di energia da Dye Sensitized Solar Cells (Marina Freitag, Jae-Joon Lee) e da celle a Perovskite (Teresa Gatti), ai critical raw materials (Eliana Quartarone), alle celle a combustibile (Stefania Specchia, Elisabetta Di Bartolomeo) e fotoelettrochimiche (Kevin Sivula). La Scuola Enerchem è una delle poche scuole che offrono allo studente la possibilità di coprire, in un unico momento, i vari aspetti delle energie rinnovabili, permettendo quindi di rinforzare gli aspetti intrinsecamente interdisciplinari di questo settore, condizione necessaria per una ricerca di successo.

A corredo delle lezioni e per consentire la traduzione in termini di acquisizione crediti per le esigenze formative delle Scuole di Dottorato è stata offerta ai partecipanti la possibilità di partecipare ad un esame sui contenuti delle lezioni, grazie alla collaborazione dei docenti.

Nella seconda edizione della scuola Enerchem è stato dato anche spazio alla divulgazione scientifica sia con una lezione tutorial, che ha inteso fornire indicazioni ai partecipanti su come affrontare la necessità di esporre e divulgare i risultati scientifici, sia attraverso una conferenza esemplificativa tenuta la sera dopo cena (Ottavia Bettucci) sia attraverso la partecipazione attiva degli studenti che si sono offerti di fare brevi presentazioni di 3 minuti (Enershort). Questa iniziativa ha avuto molto successo ed è servita a consolidare il rapporto tra studenti e docenti della scuola in maniera piacevole e leggera.

Sempre nel contesto della divulgazione scientifica, una serata è stata dedicata alla partecipazione ad un evento organizzato dall'Associazione Caffè Scienza presso la Biblioteca delle Oblate a Firenze sulle tematiche legate alle energie rinnovabili. Il titolo dell'evento è stato "Tutti i colori dell'idrogeno" e sono intervenuti Alessandro Abbotto dell'Università di Milano Bicocca e Alessandro Lavacchi dell'ICCOM-CNR - Firenze. Ha moderato Gianna Reginato, ICCOM-CNR/Caffescienza.

Costi e borse di studio

Il comitato organizzatore ha deciso di mantenere i costi i più bassi possibile pur assicurando qualità e prestigio dei docenti e della struttura ospitante. La registrazione alla scuola offriva un pacchetto che includeva tutte le attività della Scuola, i pranzi e le cene servite all'interno della struttura Centro Studi CISL, la cena sociale tenutasi a Fiesole e l'aperitivo/rinfresco tenuto presso la caffetteria delle Oblate a Firenze. Per favorire ulteriormente la partecipazione dei giovani ricercatori, il Gruppo Interdivisionale Enerchem, grazie al contributo delle Divisioni partecipanti (Chimica Organica, Chimica Inorganica, Chimica Fisica, Chimica Industriale ed Elettrochimica) ha

messo a disposizione 10 borse di studio che hanno coperto l'intera quota di partecipazione al Congresso.

Conclusioni e ringraziamenti

Al termine della Scuola il comitato organizzatore ha organizzato un sondaggio online rivolto a tutti gli studenti partecipanti per raccogliere impressioni, critiche e suggerimenti.

Il giudizio complessivo è stato più che soddisfacente (una media di 4,5 su un massimo di 5 punti). Le principali osservazioni hanno riguardato la tipologia di alcune lezioni, in alcuni casi eccessivamente basate sui risultati scientifici dell'oratore e non sui principi generali della tematica coperta, l'eccessiva lunghezza delle lezioni e la necessità di maggiori dettagli sperimentali.

In generale sono stati raccolti diversi spunti che consentiranno di organizzare una scuola migliore e più aderente alle aspettative dei partecipanti alla prossima edizione.

A conclusione della II Scuola Enerchem il Consiglio Direttivo desidera esprimere i ringraziamenti a tutti coloro che hanno contribuito al successo dell'iniziativa:

- innanzitutto agli studenti, per la loro costante e appassionata partecipazione a tutti i lavori e i momenti sociali della Scuola, da tutti i pranzi e le cene alle sessioni poster;
- ai senior e junior lecturers, per l'elevata qualità delle loro lezioni e l'entusiasmo nelle esposizioni, consentendo a tutti di tornare a casa con numerosi spunti per la propria ricerca nonché nuove collaborazioni ed interazioni scientifiche;
- alle Divisioni SCI che hanno contribuito con le borse di studio e altre iniziative alla riuscita della Scuola;
- al Comitato Scientifico per l'intenso lavoro svolto, in particolare nei 12 mesi precedenti, per l'organizzazione scientifica della Scuola, dalla scelta dei docenti alle selezioni per il Premio;
- al Comitato Organizzatore per la piena riuscita della Scuola sotto tutti i vari aspetti, dentro e fuori la sala delle lezioni.

Per chi fosse interessato la storia della Scuola è stata narrata fotograficamente durante la settimana delle attività nella pagina Facebook appositamente aperta: www.facebook.com/EnerchemSchool/.

Non resta, infine, che dare appuntamento alle successive edizioni del Congresso e della Scuola Enerchem.