



UNESCO Associated Schools



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



I.I.S.S. Alessandro Greppi
Member of UNESCO
Associated Schools

Istituto di Istruzione Secondaria Superiore
“Alessandro Greppi”

Via dei Mille 27 – 23876 Monticello B.za (LC)
www.issgreppi.gov.it

Chimica catalitica: conferenza a Villa Greppi

Cibo, energia, inquinamento, mobilità:

un aiuto dalle scoperte scientifiche di un secolo fa

Un percorso lungo la storia della chimica catalitica e delle sue applicazioni moderne rivolto ai docenti di Chimica delle scuole secondarie di secondo grado della Provincia di Lecco e della Lombardia. L'incontro si svolgerà il 20 aprile presso l'Istituto Alessandro Greppi, scuola polo della provincia di Lecco per l'Internazionalizzazione del curriculum e lo sviluppo della metodologia CLIL.

Enrico Tronconi, professore di Ingegneria chimica al Politecnico di Milano, parlerà del processo Haber-Bosch per la sintesi dell'ammoniaca, del processo Basf per la sintesi del metanolo e del processo Fischer-Tropsch per la produzione di carburanti sintetici.

Le scoperte scientifiche e ingegneristiche della chimica catalitica, realizzate in Germania nella prima metà del 20 secolo, possono dare un grande contributo all'umanità, ma hanno anche implicazioni negative. Focus dunque su come alcuni di questi “vecchi” processi chimici possono fornire nuove soluzioni ai problemi globali attuali, come l'inquinamento associato alla combustione di gas naturale. La ricerca di Tronconi si focalizza infatti sui processi catalitici per il controllo delle emissioni inquinanti e per la produzione di carburanti sintetici puliti.

Per poter seguire la conferenza è richiesta la conoscenza dei concetti elementari di chimica generale e organica, dei processi chimici e della catalisi.

La conferenza inizierà alle ore 9 nell'Aula Magna dell'Istituto Greppi, in via dei Mille 27 a Monticello Brianza e terminerà alle ore 12. E' possibile iscriversi entro e non oltre il 13 aprile, compilando il modulo di adesione allegato e inviandolo al seguente indirizzo: marcella.molteni@issgreppi.it.

Si ricorda che la partecipazione al convegno vale come aggiornamento: si rilascerà a ogni partecipante iscritto un attestato di presenza.



UNESCO Associated Schools



Istituto di Istruzione Secondaria Superiore

“Alessandro Greppi”

Via dei Mille 27 – 23876 Monticello B.za (LC)

www.issgreppi.gov.it

How century-old catalytic chemistry can alleviate today's problems:

food, energy, pollution, mobility ...

Enrico Tronconi, Politecnico di Milano

This talk will review the history of the catalytic chemistry discovered in Germany in the early part of the 20th century, including the Haber-Bosch process for the ammonia synthesis, the BASF process for the methanol synthesis, and the Fischer-Tropsch process for the production of synthetic fuels. We will outline the extraordinary benefits for mankind which resulted from such great scientific and engineering discoveries, as well as their negative implications. We will conclude by discussing how some of these “old” chemical processes can provide new solutions to today's global problems, like e.g. the pollution associated with flaring of natural gas.

Prerequisites: elementary concepts of general and organic chemistry, chemical processes and catalysis.

Enrico Tronconi is Professor of Chemical Engineering at Politecnico di Milano. His research work is focused on catalytic processes for the control of polluting emissions and for the production of clean synthetic fuels.