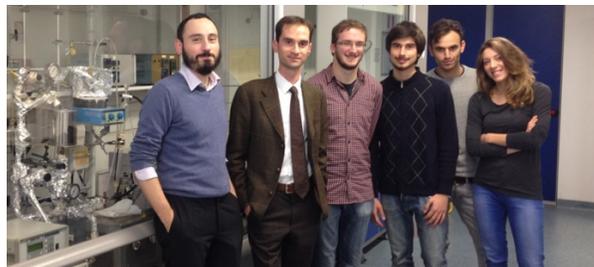


Al Politecnico di Milano si studia la catalisi green

Il progetto SHAPE ha l'obiettivo di mettere a punto modelli microcinetici "struttura-dipendenti" per la catalisi eterogenea.

23 novembre 2016 07:35

Al Politecnico di Milano un gruppo di ricercatori guidato da Matteo Maestri è impegnato nel progetto SHAPE (Structure-dependent microkinetic modelling of heterogeneous catalytic processes), finanziato da un ERC Starting Grant 2015 di un milione e mezzo di euro.



Nei prossimi cinque anni, i ricercatori porranno le basi per la "nano-ingegnerizzazione" dei processi catalitici, con l'obiettivo di ottimizzare processi industriali esistenti e sviluppare produzioni più efficienti e sostenibili per l'ambiente. I processi studiati saranno in particolare il reforming catalitico a basso tempo di contatto di idrocarburi per la produzione di idrogeno in ambito energetico e l'attivazione di CO₂.

Il progetto SHAPE vuole mettere a punto modelli microcinetici "struttura-dipendenti" che aiutino a comprendere come funzionano, su scala atomica, i processi catalitici industriali. Il fulcro dello studio è la catalisi eterogenea, cioè lo studio di processi in cui materiali specifici – i catalizzatori – accelerano selettivamente la velocità di alcuni tipi di reazione.

L'approccio sarà interdisciplinare, con contributi sperimentali e teorici dalla scienza dei materiali e dalla chimica-fisica, all'ingegneria chimica.

© Polimerica - Riproduzione riservata