

Programma Formativo

La ricerca sarà dedicata allo sviluppo di catalizzatori, di natura prevalentemente eterogenea, per reazioni di ossidazione selettiva da condurre in fase gas o in fase liquida. Per quanto riguarda la fase gas, la reazione consiste nella deidrogenazione ossidativa di alcoli primari ad aldeidi, da utilizzare come componenti attivi per la formulazione di fragranze e profumi. La reazione da condurre in fase liquida consiste invece nella ossidazione di alcoli secondari a chetoni.

Il programma formativo prevede quindi diverse fasi:

(a) il borsista si occuperà di progettazione e preparazione di catalizzatori eterogenei costituiti da un supporto e da un componente attivo, per esempio un metallo nobile. I catalizzatori verranno inoltre caratterizzati al fine di identificare le principali caratteristiche della specie cataliticamente attiva.

(b) il borsista acquisirà competenze nella messa a punto del metodo analitico, e nella conduzione delle prove catalitiche ai fini della determinazione dei valori di resa e selettività nei prodotti desiderati, per i catalizzatori preparati, in funzione di diversi parametri operativi quali tempo di reazione e temperatura.