



DI
C
Ma
PI

Dipartimento
di Ingegneria Chimica,
dei Materiali e della
Produzione Industriale
Università degli Studi
di Napoli Federico II



Proposta di attività di ricerca per Tesi di Laurea Magistrale e/o Dottorato di Ricerca in Ingegneria Chimica

Nell'ambito di una collaborazione tra il dipartimento di Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale (DICMaPI) ed il Centro Italiano di Ricerche Aerospaziali (CIRA), è in avvio un'attività di ricerca sperimentale sulle **Tecnologie per l'Esplorazione Spaziale** che riguarda i processi chimico/fisici di tipo ISRU (**In-situ Resource Utilization**) ovvero di sfruttamento delle risorse materiali ed energetiche presenti in loco in ambienti extra-terrestri come ad esempio sulla Luna.

In particolare, l'attività di ricerca si focalizza sulla **produzione di ossigeno gassoso** (per il supporto vitale di una eventuale base stabile abitata sulla Luna) mediante un processo di **riduzione con idrogeno ad alta temperatura di ilmenite** (derivata da rocce lunari) utilizzando la **tecnologia dei reattori a letto fluidizzato**, seguita dall'elettrolisi dell'acqua generata dalla reazione di riduzione.

Gli studenti di laurea magistrale in Ingegneria Chimica interessati a svolgere il loro percorso di tesi di laurea oppure di dottorato di ricerca su tale tematica possono contattare il **Prof. Fabrizio Scala** all'indirizzo fabrizio.scala@unina.it o al numero di telefono **081 7682239**.