



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

# Laboratorio di Chimica Industriale – Catalisi e Green Engineering

**Keywords:** Fluidizzazione di solidi granulari, sintesi di catalizzatori e materiali sorbenti di anidride carbonica, sintesi di biocombustibili

**Responsabile Scientifico**

prof.ssa Katia Gallucci

# Laboratorio di Chimica Industriale – Catalisi e Green Engineering

## Attività del laboratorio

1. Diagnosi della qualità della fluidizzazione di solidi granulari per applicazioni in condizioni industriali (ad esempio: comportamento fluidodinamico di catalizzatori, solidi, ceneri in letti fluidizzati, anche a alta temperatura)
2. Sintesi di catalizzatori e materiali sorbenti di anidride carbonica – test di reattività in micro-reattori e reattori da banco (ad esempio: catalizzatori di reforming, materiali per sorption enhanced processes)
3. Sintesi di biocombustibili (ad esempio: idrogenazione catalitica di oli vegetali, produzione di green diesel)
4. Analisi dei dati sperimentali e studi cinetici e modellistici dei processi e delle reazioni catalitiche

## Strumentazione del laboratorio

- Reattori in quarzo a letto fluidizzato
- Rotavapors (Laborota 20, Laborota 4000)
- Pompe da vuoto (Vacuubrand - Vacuumtechnik Chemistry HYBRIDE pump, Vacuubrand - CVC2 vacuum controller, ATB)
- Macchina del ghiaccio Angelantoni,
- Stufa da vuoto Heareus VT6130,
- Gascromatografi DANI (due)
- Ozone generator
- pH-metro (Thermo scientific Orion Star A211)
- piastre riscaldanti con agitazione magnetica (Bicasa BE 32 e 32L, Heidolph MR 3001 K)
- amplificatore di carica/trasduttore/convertitore analogico-digitale KISTLER 5165A,
- forni tubolari CARBOLITE MTF, WATLOW, LENTON
- Reattore Parr - pressure reactor MODE NO. 4563M
- Julabo 5 - Termostato a immersione
- mass flow controller BROOKS INSTRUMENTS e unità di controllo, BRONKHORST
- Vetreria
- Raccorderia e tubi in acciaio, teflon, silconici





## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

**Referente:** dott. Giampaolo Antonelli



giampaolo.antonelli@univaq.it



Roio, Edificio Corradino D'Ascanio, IC-6,



+39 0862 434213



**Docenti:** Katia Gallucci, Andrea Di Giuliano



[http://www.ing.univaq.it/personale/scheda\\_personale.php?codice=375](http://www.ing.univaq.it/personale/scheda_personale.php?codice=375)  
<https://diiie.univaq.it/index.php?id=2642>