

---

# Testi del Syllabus

---

Docente	<b>GIORDANO GIROLAMO</b>	Matricola: <b>001682</b>
---------	--------------------------	--------------------------

---

Anno offerta:	<b>2014/2015</b>
---------------	------------------

Insegnamento:	<b>27000207 - CHIMICA INDUSTRIALE ORGANICA</b>
---------------	--

Corso di studio:	<b>0764 - INGEGNERIA CHIMICA</b>
------------------	----------------------------------

Anno regolamento:	<b>2013</b>
-------------------	-------------

CFU:	<b>9</b>
------	----------

Settore:	<b>ING-IND/27</b>
----------	-------------------

Tipo attività:	<b>B - Caratterizzante</b>
----------------	----------------------------

Partizione studenti:	<b>-</b>
----------------------	----------

Anno corso:	<b>2</b>
-------------	----------

Periodo:	<b>Primo Semestre</b>
----------	-----------------------

Sede:	<b>UNIVERSITA' DELLA CALABRIA</b>
-------	-----------------------------------

---



## Testi in italiano

<b>Tipo testo</b>	<b>Testo</b>
<b>Lingua insegnamento</b>	Italiano
<b>Contenuti</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Catalisi omogenea ed eterogenea</li><li>- Classificazione dei catalizzatori. Catalizzatori redox, di ossidazione, di idrogenazione-deidrogenazione, di alogenazione. Catalizzatori acido-base. Catalizzatori polifunzionali</li><li>- Fonti energetiche: carbone, petrolio, gas naturale</li><li>- Raffinazione del petrolio</li><li>- Conversioni termiche e conversioni catalitiche</li><li>- Produzione di aromatici</li><li>- Produzione di olefine</li><li>- Ossidazione delle olefine</li><li>- Produzione di butadiene ed isoprene</li><li>- Ossidazione degli aromatici</li><li>- Produzione del fenolo</li><li>- Produzione di nylon</li></ul>
<b>Testi di riferimento</b>	Testi consigliati: G. Ertl, H. Knozinger, J. Weitkamp; Handbook of Heterogeneous Catalysis. Wiseman, An introduction to Industrial Organic Chemistry, Elsevier. Girelli, Matteoli, Parisi; Trattato di Chimica Industriale e Applicata, Zanichelli.
<b>Obiettivi formativi</b>	Il corso tratterà le problematiche relative ai processi dell'industria petrolchimica con particolare riguardo all'applicazione della termodinamica ai grandi processi dell'industria chimica organica.
<b>Prerequisiti</b>	Reattori Chimici
<b>Metodi didattici</b>	Lezione frontale in aula con eventuale ausilio di proiettore o lavagna luminosa
<b>Modalità di verifica dell'apprendimento</b>	Prova numerica scritta ed esame orale.



## Testi in inglese

<b>Tipo testo</b>	<b>Testo</b>
<b>Lingua insegnamento</b>	Italian
<b>Contenuti</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Homogeneous and Heterogeneous catalysis</li><li>- Different types of catalysis: redox, oxidation, hydrogenation-dehydrogenation, halogenation. Acid-base catalysis. Bifunctional and multifunctional catalysis.</li><li>- Energy sources: coal, oil and natural gas.</li><li>- Oil refinery</li><li>- Thermal and catalytic processes in oil refinery.</li><li>- Production of aromatics.</li><li>- Oxidation of olefins.</li><li>- Butadiene and isopren industrial production.</li><li>- Oxidation of aromatics.</li><li>- Production of phenols.</li><li>- Production of nylons.</li></ul>
<b>Testi di riferimento</b>	Suggested texts: G. Ertl, H. Knozinger, J. Weitkamp; Handbook of Heterogeneous Catalysis. Wiseman, An introduction to Industrial Organic Chemistry, Elsevier. Girelli, Matteoli, Parisi; Trattato di Chimica Industriale e Applicata, Zanichelli.
<b>Obiettivi formativi</b>	Starting from the thermodynamic application to the chemical industry, the course provides an overview of the main processes of refinery (thermal and catalytic processes) and of the petrochemical industry
<b>Prerequisiti</b>	Chemical Reactors
<b>Metodi didattici</b>	Traditional
<b>Modalità di verifica dell'apprendimento</b>	written and oral exam