



---

INSEGNAMENTO: Impianti Chimici

DOCENTE: Antonio Telesca

e-mail: antonio.telesca@unibas.it

sito web:

Lingua di insegnamento: Italiano

---

n. CFU: 6

n. ore: 54

A.A.: 2014-2015

Sede: Potenza

Semestre: II

---

#### CONTENUTI

Introduzione alle operazioni unitarie. Principi di rimozione di particelle solide da correnti gassose. Principi di combustione. Aspetti fondamentali della tecnologia della combustione in reattori a letto fluidizzato.

---

#### METODI DIDATTICI (barrare una o più caselle)

X Lezioni teoriche frontali

X Esercitazioni

Esercitazioni in laboratorio

Esercitazioni progettuali

Visite tecniche

Altro (specificare) \_\_\_\_\_

---

#### TESTI DI RIFERIMENTO

- Appunti dalle lezioni del Corso.
- W.L.Mc Cabe, J.C. Smith, P. Harriott, Unit Operations of Chemical Engineering. Mc Graw-Hill.
- A.s. Foust, L.A. Wenzel, C.W. Clump, L. Maus, L.B. Andersen, I principi delle operazioni unitarie. Ambrosiana.
- J.G. Yates, Fundamentals of fluidized-bed chemical processes. Butterworths.
- R. B. Bird e W. E. Stewart – Fenomeni di Trasporto – Casa Editrice Ambrosiana - Milano
- C. Brisi. Chimica Applicata. Editrice Levrotto & Bella.
- Perry's Chemical Engineer's' Handbook.

---

#### MATERIALE DIDATTICO ON-LINE

indirizzo web:

---

#### OBIETTIVI FORMATIVI

Conoscenza di (i) operazioni unitarie in termini di principi fisici fondamentali e loro formulazione matematica, (ii) aspetti legati alla combustione all'interno di reattori a letto fluidizzato, (iii) tecniche di rimozione di particelle solide presenti all'interno di correnti gassose.

---

#### PREREQUISITI

Nessuno

---

#### MODALITA' DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO (barrare una o più caselle)

Prove di verifica intermedie

X Esame scritto

Discussione di un elaborato progettuale

Prova pratica

Esame orale

Altro (specificare) \_\_\_\_\_

---

#### PROGRAMMA ESTESO

Operazioni di trasferimento della materia, Relazioni di equilibrio, Calcolo dello Stadio di equilibrio, operazioni a stadi multipli in controcorrente, operazioni a stadi multipli in controcorrente con riflusso, casi particolari nelle operazioni a stadi: Metodi di calcolo semplificati. Definizione dei coefficienti di attrito, coefficienti di attrito per moto nei tubi, Conduzione del calore attraverso pareti composte: somma delle resistenze, la definizione del coefficiente di trasmissione termica, Coefficienti di trasmissione termica per convezione forzata entro tubi, Definizione dei coefficienti di trasferimento per due componenti in due fasi e basse velocità di trasferimento di materia. Trasferimento tra più fasi. Il trasferimento di materia. Reattori chimici ideali. Rimozione di particelle solide da correnti



Università degli Studi della Basilicata  
**Scuola di Ingegneria**

---

---

gassose. I combustibili fossili. Principi di combustione. Reattori a letto fluidizzato.

---

---

SEMINARI DI ESPERTI ESTERNI    SI     NO

---

---

ALTRE INFORMAZIONI

---