



ANNO ACCADEMICO: 2016-2017

INSEGNAMENTO/MODULO: Impianti Chimici

TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ FORMATIVA: C3+F3

DOCENTE: Antonio Telesca

e-mail: antonio.telesca@unibas.it

sito web:

telefono: 0971205225

cell. di servizio (facoltativo):

Lingua di insegnamento: Italiano

n. CFU: 6

n. ore: 54

Sede: Potenza
Scuola di Ingegneria
CdS: Ingegneria Meccanica

Semestre: II

OBIETTIVI FORMATIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO

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

CONTENUTI DEL CORSO

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, 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 gassose. I combustibili fossili. Principi di combustione. Reattori a letto fluidizzato. Metodi innovati per la mitigazione dell'impatto da CO₂.

METODI DIDATTICI

Lezioni teoriche frontali, Esercitazioni.

MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

Esame scritto

TESTI DI RIFERIMENTO E DI APPROFONDIMENTO, MATERIALE DIDATTICO ON-LINE

- 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.
-

METODI E MODALITÀ DI GESTIONE DEI RAPPORTI CON GLI STUDENTI

All'inizio del corso vengono descritti obiettivi, programma e metodi di verifica, il docente. Contestualmente, si raccoglie l'elenco degli studenti che intendono iscriversi al corso, corredato di nome, cognome, matricola ed email.

Orario di ricevimento: il mercoledì dalle ore 15.00 alle ore 17.00 presso lo studio del docente. Oltre all'orario di ricevimento settimanale, il docente è disponibile in ogni momento per un contatto con gli studenti, attraverso la propria e-mail.



Università degli Studi della Basilicata
Scuola di Ingegneria

DATE DI ESAME PREVISTE¹

15/02/2017; 22/03/2017; 26/04/2017; 24/05/2017; 28/06/2017; 24/07/2017; 18/09/2017; 18/10/2017;
29/11/2017; 13/12/2017

SEMINARI DI ESPERTI ESTERNI SI NO

ALTRE INFORMAZIONI

¹ Potrebbero subire variazioni: consultare la pagina web del docente o del Dipartimento/Scuola per eventuali aggiornamenti

