**SCHEDA DATI PER OFFERTA FORMATIVA PUBBLICA DI CUI AL PUNTO 1.2 DELLA CIRCOLARE MINISTERIALE N° 187 DELL'11 GIUGNO 2008**

| | |
|---|---|
| **Insegnamento:**<br>**Docente titolare:**<br>**Qualifica**<br>**SSD di appartenenza**<br>**Struttura di afferenza**<br>**Telefono**<br>**e-mail**<br>**Orario di ricevimento**<br>**Sito web docente** | Tecnologie del Petrolio<br>Roberto Baratti<br>Professore 1° fascia<br>ING-IND/26<br>Dipartimento di Ingegneria Chimica e Materiali<br>070 6755056<br>baratti@dicm.unica.it<br>per appuntamento |
| **Curriculum scientifico** | RB, Professore Ordinario, ha svolto la sua attività di ricerca nel settore del Process System Engineering occupandosi di modellazione, controllo ed ottimizzazione di processo.<br>A Model for the Hydrogenation of Aromatic Compounds During Gasoil Hydroprocessing, CES 59, pp 5665-5671; Neural Software Sensor to Estimate the Vacuum Residue Quality", Petr. Tech. Q. 4 2002, pp. 63-71; Prediction of Distillate Yields in a Visbreaking Process by Neural Networks, EANN07, pp 53-58; Modeling Nitrogen Effect on the Hydrodesulphurization Process", IcheaP-8, pp 569-574; Development of a lumped kinetic model for hydrodesulphurization of refractive compounds in gasoil", ISCRE 19th. |
| **Contenuto schematico del corso di insegnamento** | Il corso si propone di fornire allo studente della Laurea Triennale le conoscenze dei principali prodotti di una raffineria moderna e i processi utilizzati per produrli. |
| **Obiettivi formativi e risultati attesi (secondo i descrittori di Dublino)** | <u>Conoscenza e capacità di comprensione</u><br>Conoscenza dei prodotti commerciali e comprensione dei metodi necessari il loro ottenimento.<br><u>Capacità di applicare la conoscenza e capacità di comprensione</u><br>Comprensione delle problematiche per l'ottenimento dei prodotti.<br><u>Autonomia di giudizio</u><br>Abilità nell'analizzare se un determinato schema di processo è adatto allo scopo.<br><u>Abilità comunicative</u><br>Abilità nel descrivere la successione di processi per ottenere un prodotto finito.<br><u>Capacità di apprendere autonomamente</u><br>Capacità di studio ed analisi di testi tecnici sugli argomenti del corso. |
| **Articolazione del corso** | |

| Argomenti del corso | Attività didattica (ore) | | |
|---|---|---|---|
| | Lez. | Eserc. | Lab. |
| Introduzione al Corso: il greggio, i prodotti di una raffineria e layout tipo. | 4 | | 2 |
| Operazioni di distillazione atmosferica (Topping) e sotto vuoto (Vacuum) | 2 | | 2 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Processi di purificazione: estrazione con solvente e dewaxing. | 1 | | |
| | Coking: continuo, ritardato e visbreacking | 2 | | |
| | Processi catalitici eterogenei: cracking, hydrocracking, hydroprocessing, reforming | 6 | | 2 |
| | Processi catalitici omogenei: alchilazione. | 2 | | 2 |
| | Servizi: rete idrogeno, rete fuel-gas, rete blow-down. Preparazione prodotti e gestione delle risorse. | 3 | | 2 |
| | Totale ore: | 20 | | 10 |

| | |
|---|---|
| **Propedeuticità** | Impianti Chimici; Ingegneria delle Reazioni Chimiche.<br>Conoscenza delle operazioni unitarie di separazione industriale, colonne di distillazione, e reattori. |
| **Anno di corso e semestre** | 1° e 2° anno/ 1° sem. |
| **Testi di riferimento** | Dispense.<br>Giavarini, Guida allo studio dei processi di raffinazione e petrolchimici", Siderea, Roma, 1999.<br>Jones, Elements of Petroleum Porcessing, John Wiley & Sns, New York,1995. |
| **Modalità di erogazione dell'insegnamento** | Tradizionale |
| **Modalità di frequenza** | Obbligatoria |
| **Metodi di valutazione** | Prova orale |
| **Organizzazione della didattica** | 30 ore, di cui 20 ore di lezione e 10 ore di esercitazione |