

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

Insegnamento: n° crediti/n° ore: Docente titolare: Qualifica SSD di appartenenza Struttura di afferenza Telefono e-mail Orario di ricevimento Sito web docente	Reattori Chimici e Biologici 9 CFU/90 ore Alberto Cincotti Ricercatore confermato ING-IND/24 Dipartimento di Ing. Chimica 6755066 cincotti@dicm.unica.it martedì 15:19 n/a
Curriculum scientifico	<p>Ingegnere Chimico, laureato presso l'Università di Cagliari nel 1995. Ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria Chimica presso l'Università di Pisa nel 1998. Ha lavorato come ingegnere di controllo di processo presso la Società Sartec (Saras Tecnologie) con sede in Macchiareddu (CA) dal 1998 al 1999. E' stato Assegnista di Ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Chimica e Materiali dell'Università di Cagliari dal 2000 al 2002. Dal 2002 è ricercatore del raggruppamento concorsuale "Principi di Ingegneria Chimica" presso l'Università di Cagliari. E' stato "visiting scholar" presso il Department of Chemical Engineering, University of Virginia (Charlottesville, USA) da Marzo a Luglio 2000. E' stato "visiting scholar" presso il Department of Chemical Engineering and Materials Science, University of California (Davis, USA) da Settembre a Dicembre 2003. In qualità di vincitore borsa di studio e ricerca DAAD è stato "visiting scholar" presso il Center of Life and Food Sciences Weihenstephan, Process Systems Engineering Technischen Universitaet Muenchen (Freising, Deutschland) da Luglio a Settembre 2010.</p> <p>Dall'AA 2002-2003 ad oggi e' stato supplente del corso di <i>Cinetica Chimica, Principi di Ingegneria Chimica Ambientale</i> (sede di Iglesias – AUSI), <i>Reattori Chimici Non Ideali, Ingegneria delle Reazioni Chimiche, Reattori Chimici e Biologici, Bioingegneria Industriale</i> (sede di Oristano – Consorzio Uno) presso l'Università degli Studi di Cagliari. I suoi interessi di ricerca riguardano la cinetica e reattoristica chimica e biologica in sistemi multifase, con particolare riferimento a espansione e differenziazione di colture cellulari, crio-conservazione, sistemi di adsorbimento e scambio ionico, reazioni gas-liquido, sintesi di materiali innovativi. E' coautore di circa 40 pubblicazioni su riviste specialistiche nazionali ed internazionali, e circa 50 presentazioni a convegni nazionali ed internazionali.</p>
Contenuto schematico del corso di insegnamento	Analisi delle apparecchiature industriali per la realizzazione di un sistema reagente: reattori non ideali. Analisi delle tecniche per la determinazione della non idealità fluidodinamica del reattore industriale.
Obiettivi formativi e risultati attesi (secondo i descrittori di	Conoscenza delle apparecchiature e dispositivi di reazione per

Dublino)	<p>sistemi di laboratorio e industriali, della influenza delle condizioni operative e dei diversi sistemi di contatto nella performance dei reattori chimici e biologici e di come tenerne conto in fase di progettazione.</p> <p>Capacità di comprensione delle specifiche industriali dei reattori chimici. Effetto e importanza delle grandezze coinvolte nei dispositivi di reazione.</p> <p>Capacità di applicare le conoscenze e la comprensione alla progettazione e alla verifica di sistemi di reazione siano essi omogenei che eterogenei, alla individuazione di condizioni ottimali per la conduzione del processo reattivo.</p> <p>Espressione di giudizi sull'impatto di diverse alternative progettuali, sull'opportunità di applicare tecniche di intensificazione di processo.</p> <p>Abilità nella comunicazione dei risultati e delle scelte progettuali, individuazione degli strumenti adeguati ai destinatari e redazione dei progetti secondo standard internazionali.</p> <p>Capacità di studio analisi di testi e pubblicazioni tecniche e scientifiche sugli argomenti del corso, capacità di analisi delle fonti a diversi livelli, utilizzo di differenti fonti di informazione per un aggiornamento continuo.</p>
Articolazione del corso	Lezioni frontali ed esercitazioni
Propedeuticità	Ingegneria delle Reazioni Chimiche
Anno di corso e semestre	I° anno, I° Semestre
Testi di riferimento	S. Carrà e M. Morbidelli, "Chimica Fisica Applicata", Hoepli, 1983; O. Levenspiel, "Chemical Reaction Engineering", 3rd Ed., John Wiley, 1999; H. Scott Fogler, "Elements of Chemical Reaction Engineering", Prentice Hall, 1999
Modalità di erogazione dell'insegnamento	Tradizionale
Sede	Via Marengo, 2 - Cagliari
Modalità di frequenza	Libera
Metodi di valutazione	Prova orale
Organizzazione della didattica	n/a