実務で使えるExce演習付き !!

LIVE配信
アーカイブ配信

7日間何度でも
視聴可能

食品、製薬、環境分野における バイオリアクターの設計と スケールアップの基礎と実践

◆日　時：2025年6月17日（火）10:00～16:00
◆会　場：WEB受講のみ（Zoomシステム）
ライブ配信/アーカイブ配信（7日間、何度でも視聴可）
※当日の出席・欠席の有無は問いません

◆受講料：（消費税等込）　1名：49,500円
同一セミナー 同一企業同時複数人数申込の場合　1名：44,000円
◆受講資料：PDF資料（受講料に含）

バイオリアクターの基礎・実践までの幅広い知識、バイオリアクターの操作方式・シミュレーション、バイオリアクターの設計とスケールアップの基礎・実践、バイオリアクターの設計とスケールアップの実際の計算法について、具体的な事例・演習を交えながら分かりやすく解説する特別セミナー !!

【講師の言葉】

食品、製薬、環境の分野におけるバイオリアクターの基礎から実践まで丁寧に解説いたします。バイオリアクターの操作方式についてシミュレーションを含めて詳しく解説いたします。

バイオリアクターの設計スケールアップの考え方と計算については撹拌槽バイオリアクターと気泡塔/エアリフトバイオリアクターの具体例を示しながら解りやすく解説いたします。実際の設計およびスケールアップの計算について配布しますExcelのテンプレートを使って具体的に解説いたします。

【受講形式】WEB受講のみ　※本セミナーは、Zoomシステムを利用したオンライン配信となります。

【受講対象】関心のある方はどなたでも受講可能です。
業種、所属部署、レベルは問いません。

【予備知識】特に予備知識は必要ありません。
バイオリアクターの設計とスケールアップについて基礎から実際まで分かり易く解説いたします。

【習得知識】1）バイオリアクターの基礎から実践までの幅広い知識が得られる
2）バイオリアクターの操作方式についてシミュレーションを含めて学べる
3）バイオリアクターの設計とスケールアップの基礎から実践まで学べる
4）バイオリアクターの設計とスケールアップの実際の計算が学べる　など

◆セミナーお申込要領

●申し込み方法
・弊社ホームページの申込欄又は、FAXかE-mailにてお申し込みください。
・折り返し、受講票、請求書、会場案内図をお送り致します。
・開催日の8日前以内のキャンセルは、お受け致しかねますので、必要に応じ代理の方のご出席をお願いします。
・開催日の8日前以内のキャンセルの場合、受講料の全額を申し受けます。

●お支払い方法
受講料は原則として開催前日までにお支払い願います。
経理上、受講料のお支払いがセミナー開催後になる場合は、お支払日をお知らせ願います。
振り込み手数料は御社の御負担にてお願いします。

●申込先 TH企画セミナーセンター
株式会社TH企画
〒108-0014 東京都港区芝4-5-11-5F
TEL：03－6435－1138
FAX：03－6435－3685
E－mail：th@thplan.com
検索 TH企画 → サイト内検索 0617（開催日）

詳細、その他のセミナーは、ホームページをご覧ください。
https://www.thplan.com/

セミナーご案内　関連部署へご回覧願います

◆プログラム◆

【講師】　東洋大学理工学部応用化学科　名誉教授
工学博士　川瀬　義矩 先生
千代田化工建設（株）,東京都立大学工業化学科,ニューヨーク州立大学化学工学科,ウォタールー大学を経て現在に至る

1. バイオリアクターの基礎と実践
1-1 バイオプロセス
1-2 バイオリアクターの実例

2. 微生物の反応速度の基礎
2-1 酵素反応の反応速度
2-2 微生物反応の反応速度
2-3 阻害反応
2-4 反応速度定数の決定
2-5 固定化酵素、固定化微生物の反応速度
2-6 発酵熱（反応熱）の計算

3. バイオリアクターの操作
3-1 バイオリアクターの操作法とシミュレーション
3-2 回分操作
3-3 反復回分操作
3-4 流加培養
3-5 連続操作
3-6 実際の混合
3-7 バイオリアクターの混合状態と収率

4. バイオリアクターの設計の基礎と実践
4-1 設計のスペック
4-2 撹拌槽バイオリアクターの設計計算
4-3 気泡塔バイオリアクターの設計計算
4-4 エアリフトバイオリアクターの設計計算
4-5 固定化酵素・微生物バイオリアクターの設計計算
4-6 嫌気バイオリアクターの設計計算

5. バイオリアクターのスケールアップ
5-1 撹拌槽バイオリアクターのスケールアップ
5-3 エアリフトバイオリアクターのスケールアップ
5-4 CFDによる流動解析

6. バイオリアクターの設計・スケールアップにおけるトラブル解決
6-1 バイオリアクターのトラブルを解決する戦略
6-2 バイオリアクターの設計とスケールアップに失敗しない戦略

7. バイオリアクターの展開
7-1 シングルユースバイオリアクター
7-2 バイオリファイナリーにおけるバイオリアクター
7-3 バイオ水素生産におけるバイオリアクター
7-4 バイオメタネーションにおけるバイオリアクター
7-5 微細藻類によるCO2削減のフォトバイオリアクター
7-6 バイオリアクターにおけるAIの活用
7-7 ウイルスワクチンのバイオリアクター

8. 質疑・応答

※詳細はHP参照

●申込書 ・2025年6月17日（火）「食品、製薬、環境分野における バイオリアクターの設計とスケールアップの基礎と実践」

会社名		〒		住所	
TEL				FAX	
正式所属				正式所属	
受講者名				受講者名	
E-mail				E-mail	
振り込み予定				通信欄	