



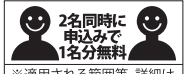
C210318

【実験計画法を勉強できる機会が少くないですか？ 概念を具現化する方法論を学ぶ】

QbDに必要な統計の基礎を学べるように構成！また、厚生労働科学研究の「さくら錠P2モック」「さくら開花錠モック」に統計手法がどのように活用されているかの解説を行い、総仕上げとする！

【Live配信(リアルタイム配信)】 QbD(Quality by Design)のための実験計画法入門 ／「さくら開花錠モック」はこう読め

【受講者限定】 実習用Excelデータを配布します



※適用される範囲等、詳細はホームページをご覧ください

| | | | |
|-----|---|----|-------------------------------|
| 日時 | 2021年3月18日(木) 10:30~16:30 | 会場 | Live配信セミナー ※会社・自宅にしながら学習可能です※ |
| 受講料 | 55,000円 ⇒ テレワーク応援キャンペーン 【Live配信/WEBセミナー受講限定】 1名申込みの場合: 受講料 定価: 35,200円 / ※E-Mail案内登録価格 33,440円 ※ E-Mail案内または郵送DM案内の希望を登録の方はE-mail案内登録価格になります。 ※ 同一企業で複数名E-Mail案内登録されている場合は、本割引ではなく「2名同時申込みで1名分無料」割引を適用させていただきます。 | | 資料付 |

講師 スタット・イメージング・ラボ 代表 福田 晃久 氏 【主な研究・業務】・物理化学・統計的品質管理・医薬品の品質管理、品質保証(特にGMP分野)

趣旨 Qualit by DesignまたはDesign Spaceという言葉が製薬業界で使われ始めてから10年以上経過していますが、未だ裾野は広がっていません。理由はいくつかあると思いますが、実験計画法を勉強できる機会が少ない(概念を具現化する方法論が浸透していない)ということもあるでしょう。本セミナーでは実験計画法の入口である一元配置分散分析から始めて、二元配置実験、直交配列表を用いた実験計画、回帰分析、重回帰分析と解説を進めていき、QbDに必要な統計の基礎を学べるように構成しています。またこれらの統計手法が、厚生労働科学研究の「さくら錠P2モック」「さくら開花錠モック」にどのように活用されているかの解説を行い、総仕上げとします。したがって、受講に際して製剤設計や工程設計の知識または経験は必要です。経験は無くても実験や工程をイメージできることは必要です。統計は技術的な論点をグラフ化できれば理解したのも同然なので、グラフや絵柄を活用して分かりやすさに腐心しました。さあ、実験計画法の不思議と面白さを一緒に勉強していきましょう。講師デモも同時進行で行なうためPC持参は必須ではありませんが、参加者ご自身でデータ解析を体験すると理解がより高まると思います。1日コースですので、統計の基礎をある程度理解していることを前提としています。統計初心者の方は準備コースとして「科学技術者のための統計の基礎」を用意しました。こちらは「データに基づいて意思決定をする方」全般に役に立つように構成しています。

- | | | |
|--|---|---|
| <p>1. 一元配置実験</p> <ul style="list-style-type: none"> ・そもそも何を比較しているのか? ・Excelで分散分析を行ってみる ・Excelでは計算してくれない平均値の信頼区間、差の信頼区間を求める ・Excel関数を利用して、分散分析を徹底理解する <p>2. 実験計画法とは逆算の科学</p> <ul style="list-style-type: none"> ・割付とランダムイズの重要性 | <p>3. 二元配置実験</p> <ul style="list-style-type: none"> ・因子をバランスさせることの威力 ・交互作用とは何か ・交絡とは何か ・反応曲面とは何か ・Excel関数を利用して、二元配置分散分析を徹底理解する <p>4. 制約因子が多数の場合(直交配列表の活用)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実験効率とは何か ・直交表の特徴と使い方 ・解析方法と結果の解釈 | <p>5. 繰り返しのある回帰分析</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Excelでは判らない頭打ちの有無 ・当てはまりの良さを評価するLoFとは ・Excelの合わせ技でLoFを求める <p>6. 探索的データ解析(層別、重回帰分析)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・既存データも活用しよう ・賃貸家賃を推定してみる <p>7. 「さくら錠P2モック」「さくら開花錠モック」はこう読め</p> <p>□質疑応答・名刺交換口</p> |
|--|---|---|

本セミナーはビデオ会議ツール「Zoom」を使ったライブ配信となります。予め「Zoom」のインストールが可能か、接続可能か等をご確認ください。セミナー資料(製本テキスト)はお申し込み時のご住所へ開催日4.5日前に発送予定させていただきます。演習実施の場合は、Excelにアドインツールである「分析ツール」を組み込んで下さるようお願い申し上げます。詳細はホームページをご確認下さい。

■2名同時申込みで1名分無料■
(1名あたり定価半額の27,500円)

※2名様ともE-Mail案内登録をしていただいた場合に限りです。 ※他の割引は併用できません。
※同一法人内(グループ会社でも可)による2名同時申込みのみ適用いたします。
※3名様以上のお申込みの場合、左記1名あたりの金額で受講できます。
※受講券、請求書は、代表者にご郵送いたします。
※請求書および領収書は1名様ごとに発行可能です。(通信欄に「請求書1名ごと発行」と記入ください。)

※講師、プログラムの内容が変更になる場合もございます。最新の情報はHPにてご確認ください。※申込用紙が複数枚必要な場合等は、本用紙をコピーしてお使いください。

セミナー申込用紙 C210318 (QbD・サクラモック) お申し込みには会員の事前登録が必須となります

| | | |
|------------|---------------------------------|--|
| 会社名 団体名 | | |
| 部署 | | |
| 役職 | 〒 | |
| ふりがな | 住所 | |
| 氏名 | | |
| TEL | FAX | |
| E-mail | ※申込みに関する連絡に使用するため、可能な限りご記入ください。 | |

※太枠の中をご記入下さい。 ※□にチェックをご記入ください。
※E-mailアドレスまたはFAX番号を必ずご記入下さい。

| | |
|---|-------------------------------------|
| 今後のご案内 | |
| <input type="checkbox"/> E-mail希望・登録済み | E-Mail案内登録価格を適用いたします。(E-mailアドレス必須) |
| <input type="checkbox"/> 郵送希望・登録済み | |
| <input type="checkbox"/> 希望しない | |
| お支払方法 | |
| <input type="checkbox"/> 銀行振込 (振込予定日 月 日) | |
| 通信欄 | |

●受講料について 「2名同時申込みで1名分無料」については上記の注意事項をお読みください。
●お申込みについて 申込用紙に必要事項をご記入のうえ、FAXでお申込みください。また、当社ホームページからでもお申込みいただけます。お申込みを確認次第、請求書・受講券・会場案内図をお送りします。
●お支払いについて 受講料は、銀行振込(原則として開催日まで)、もしくは当日現金にてお支払いください。銀行振込の場合、原則として領収書の発行はいたしません。振込手数料はお客様がご負担ください。

●個人情報の取り扱いについて ご記入いただいた個人情報は、事務連絡・発送の他、情報案内等に使用いたします。詳しくはホームページをご覧ください。
●キャンセル規定 開催日から逆算(営業日・土日・祝祭日等を除く)いたしまして、
・開催7日前以前でのキャンセル: キャンセル料はいただきません。
・開催3~6日前でのキャンセル: 受講料の70%
・開催当日~2日前でのキャンセル・欠席: 受講料の100%
※ご注意※ 参加者が最少催行人数に達しない場合など、事情により中止になる場合がございます。

サイエンス & テクノロジー
研究・技術・事業開発のためのセミナー/書籍
サイエンス&テクノロジー株式会社
TEL 03-5733-4188 FAX 03-5733-4187
〒105-0013
東京都港区浜松町1-2-12 浜松町F-1ビル7F
https://www.science-t.com