

反応工学 ～第8週～

物質生命化学科
准教授 佐々木 満

「反応工学」について

目標

1. 反応装置の種類、構造および特徴を理解する
2. 反応速度式を導出できるようになる
3. 実際の反応系を用いて反応速度を測定できるようになる

内容

1. 化学反応と反応装置
2. 反応速度式
3. 反応器設計の基礎式
4. 単一反応の反応速度解析
5. 反応装置の設計と操作
6. 複合反応
7. 非等温反応系の設計
8. 流通反応器の流体混合
9. 気固触媒反応
10. 気固反応
11. 気液反応と気液固触媒反応
12. 生物化学反応

← 本日の内容

評価

1. 授業中の小テスト 20%
2. 中間テスト 40%
3. 定期試験 40%

※ 欠席回数が多い方は定期試験受けさせません(『工学便覧』を参照のこと)。

「反応工学」スケジュール(提案)

①10月 4日(木) 2限

休講:10月11日(木) 国際会議での発表のため出張(札幌)

②10月18日(木) 2限

③10月25日(木) 2限

休講:11月 8日(木) 国際会議での発表のため出張(バリ)

④11月15日(木) 2限

⑤11月22日(木) 2限

⑥11月29日(木) 2限 → 5限(場所は221教室)

⑦12月 6日(木) 2限

⑧12月13日(木) 2限 + ⑨5限(場所:221教室) 中間テスト

⑩12月20日(木) 2限

⑪ 1月17日(木) 2限

⑫ 1月24日(木) 2限

⑬ 1月31日(木) 2限

⑭ 2月 7日(木) 2限

☆お願い・・・補講1～2回の日程調整をさせていただきます。

定期試験

⑮ 2月14日(木) 2限

今週の予定

2限目

- (1) 先週の課題のフォロー
- (2) 「反応速度の温度依存性」の演習

5限目

中間テスト

反応速度の温度依存性

◎反応速度：

Arrheniusの式で表されるケースが多い。

◎吸着平衡定数 K も、吸着速度と温度の関係 (Arrhenius型) から求めることができる。

演習

1. テキスト p. 38 **問題2・16**を解きます。
(解答したら、佐々木にノート見せに来てください)

問題2・16を正解した学生は...

中間テストの勉強を行って構いません。