

- theorieën omtrent reactiesnelheid
 - botsingstheorie van Arrhenius en botsingskinetiek
 - transitietheorie van Eyring en afgeleide vergelijkingen

Deel 3: Reactoren

- types reactoren (batch reactor, propstroomreactor, CFSTR)
- verblijftijdspreiding in continu doorstroomde reactoren
 - mengtijd versus verblijftijd
 - E- en F-curven
- concentratieverloop in reactoren:
 - fysisch aspect: uitspoelgedrag
 - chemisch aspect: (bio)chemische transformaties
- warmtetransport in reactoren

Begincompetenties

Grondige kennis van thermodynamica.

Eindcompetenties

- 1 Berekenen van reactiewarmten en reactie-evenwichten
- 2 Elementaire kennis van doorstroomgedrag van continue reactoren.
- 3 Numeriek beschrijven van de snelheid van discontinue en continue transformatieprocessen.
- 4 Simuleren van tijdsafhankelijk verloop van reactant- en productconcentraties.

Creditcontractvoorwaarde

Toelating tot dit opleidingsonderdeel via creditcontract is mogelijk mits gunstige beoordeling van de competenties

Examencontractvoorwaarde

Dit opleidingsonderdeel kan niet via examencontract gevolgd worden

Didactische werkvormen

Werkcollege, Hoorcollege

Studiemateriaal

Type: Syllabus

Naam: Reactiekinetiek en reactoren
 Richtprijs: € 10
 Optioneel: nee
 Taal : Nederlands
 Aantal pagina's : 260
 Beschikbaar op Ufora : Nee
 Online beschikbaar : Nee
 Beschikbaar via studentenvereniging : Nee

Type: Slides

Naam: Reactiekinetiek en reactoren
 Richtprijs: Gratis of betaald door opleiding
 Optioneel: nee
 Beschikbaar op Ufora : Ja
 Online beschikbaar : Ja

Type: Handouts

Naam: Reactiekinetiek en reactoren
 Richtprijs: Gratis of betaald door opleiding
 Optioneel: nee
 Taal : Nederlands
 Beschikbaar op Ufora : Ja
 Online beschikbaar : Ja
 Beschikbaar in de bibliotheek : Nee
 Beschikbaar via studentenvereniging : Nee
 Bijkomende info: opgenomen in syllabus (6 slides/pagina)

Referenties

-

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

Studiebegeleiding wordt aangeboden om de studenten te ondersteunen bij de functionele verwerking van de leerstof en het bereiken van de eindtermen.

(Goedgekeurd)

Evaluatiemomenten

periodegebonden evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Schriftelijke evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Schriftelijke evaluatie

Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie**Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie**

Niet van toepassing

Eindscoreberekening

De examiner kan de student die zich onttrekt aan periodegebonden en/of niet-periodegebonden evaluaties voor dit opleidingsonderdeel niet-geslaagd verklaren.