

t.PRTMV2 - Prozesstechnik MV 2

Kursverantwortung: Thomas Spielmann, spta
Credits: 4
Schuljahr: 2011/2012
Zuletzt gespeichert: 08.05.2012 15:19

Lernziel:

- stöchiometrische, thermodynamische und kinetische Grundlagen einfacher und zusammengesetzter Reaktionen kennen und anwenden
 - Grundlagen der Inline-Online-Analytik kennen und anwenden
 - Zentrale Bedeutung von Katalysatoren für technische Stoffumwandlungen kennen und anwenden
 - Wechselwirkung zwischen chemischer Reaktion und Transportvorgängen kennen
 - Häufig eingesetzte Reaktoren für die Durchführung homogener und heterogener Reaktionen kennen
 - Reaktoren auslegen und auswählen
 - kombinierte Prozesse bilanzieren und bezüglich Stoffaustauschleistung charakterisieren
 - Prozesse bezüglich Sicherheit und Umweltverträglichkeit beurteilen
 - Energiesparpotentiale berechnen
-

Lerninhalt:

- Arten von Reaktionen, Mehrphasensysteme, Stoffbilanzen, Formulierung von Reaktionsraten
 - Inline-Online-Analytik
 - homogene Reaktionen
 - Eigenschaften idealer Reaktoren
 - Auslegung idealer Reaktoren
 - heterogene Reaktionen
 - Eigenschaften realer Reaktoren
 - Auslegung realer Reaktoren
 - Fallstudie zur Prozessintegration
-

Vorkenntnisse:

-

Durchführung:

Unterrichtsart	Anzahl Lektionen pro Woche
Vorlesung	3 x 14 L
Übung/Praktika	1 x 14 L
Gruppenunterricht	
Blockunterricht	
Seminar	

Leistungsnachweise:

Laut Tabelle oder gemäss schriftlicher Festlegung des Dozierenden zu Semesterbeginn!

Anzahl	Art	Gewichtung
1	Modulendprüfung	
	Prüfungen während der Unterrichtszeit	
1	Leistungsnachweis Praktikum	

Unterrichtssprache:

Deutsch

Unterrichtsunterlagen:

-Skript und Unterlagen von den Dozenten

Bemerkungen:

-