

t.PRTMV1 - Prozesstechnik MV 1

Kursverantwortung: Thomas Spielmann, spta
verantwortliche OE:
ECTS: 3
Schuljahr: 2012/2013
Zuletzt gespeichert: 24.01.2013 14:43

Fachkompetenz:

-

Methodenkompetenz:

-

Sozialkompetenz:

-

Selbstkompetenz:

-

Lernziel:

- einfache Prozesse modellieren und mit Berkeley Madonna simulieren
 - sicherheitsrelevante Massnahmen ergreifen
 - sichere Prozessführung aufgrund kalorischer Daten oder Berechnungen gewährleisten
 - technische Reaktoren kennen, grob dimensionieren und einschätzen
 - Masstabvergrößerungen berechnen
 - Bioreaktoren und Umgang mit ihnen kennen
 - Grundlagen der Steriltechnik kennen und anwenden
-

Lerninhalt:

- Modellbildung zu Verweilzeitverteilungen sowie Stoff- und Wärmeaustausch, anschliessend Computer-Simulation mit Berkeley Madonna
 - Sicherheitsabklärungen und massnahmen
 - Einteilung und Betriebsweise von Reaktoren
 - Grobe Dimensionierung von Reaktoren
 - Masstabvergrößerungen
 - Bioreaktoren
 - Steriltechnik
-

Vorkenntnisse:

-

Durchführung:

Unterrichtsart	Anzahl Lektionen pro Woche
Vorlesung	14x2L
Übung/Praktika	14x1L
Blockunterricht	

Leistungsnachweise:

Laut Tabelle oder gemäss schriftlicher Festlegung des Dozierenden zu Semesterbeginn!

Bezeichnung	Art	Form	Umfang	Bewertung	Gewichtung
Leistungsnachweise während Unterrichtszeit					
Semesterendprüfung					

Unterrichtssprache:

-

Unterrichtsunterlagen:

Skript, Übungsaufgaben

- W. L. McCabe, W. L. Smith, P. Harriott, Unit Operations of Chemical Engineering, McGraw Hill, 2001
- R. H. Perry, D. Green, Perry-s Chemical Engineers- Handbook, 7th ed., McGraw Hill, 1997
- J.Ingham, I. J.Dunn, E. Heinzle, J. E. Prenosil, Chemical Engineering Dynamics; Wiley, Weinheim 2000

Ergänzende Literatur:

-

Bemerkungen:

-