F3D5208 Enhetsprocesser för kemisk massa 9,0 hp

Unit Processes in Chemical Pulping and Bleaching

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Fastställande

Kursplan för F3D5208 gäller från och med VT14

Betygsskala

undefined

Utbildningsnivå

Forskarnivå

Särskild behörighet

KF2370 or equalling. It is desirable that the participant has knowledge of chemical pulping processes, equivalent to a 4-6 weeks academic course.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Learning objectives:

At the end of this course, you will have a fundamental understanding of the importance and interaction of heat and mass transfer, fluid flow and chemical kinetics on the key processes of chemical pulp production.

Kursinnehåll

Course description/Content: In the course we identify the principal chemical and physical mechanisms and rate determining step(s) of the key processes in chemical pulp production. We also describe the stoichiometry and kinetics of the relevant chemical reactions during alkaline pulping, selected bleaching processes and black liquor combustion. In addition we will be modeling the processes taking into consideration the main mechanisms, rate determining step(s), stoichiometry and chemical kinetics and compare the model predictions with actual results obtained at different operating conditions.

Kurslitteratur

Selected reprints from scientific journals and lecture hand outs.

Examination

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

Examination: Assignments and seminar task.

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.