



# FKF3010 De cellulosatekniska processernas kemi 9,0 hp

The Chemistry of Pulp and Paper Processes

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

## Fastställande

Kursplan för FKF3010 gäller från och med VT10

## Betygsskala

undefined

## Utbildningsnivå

Forskarnivå

## Särskild behörighet

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

After completion of the course the student will have a thorough knowledge of:

- Summarize scientific data to a written report and make an oral presentation of the data.
- describe the reactions of wood polymers and extractives during pulping and bleaching, and biorefinery methods.

- describe the reaction mechanisms for reaction during aging of chemical and mechanical pulp.
- understand and predict the hierarchic structures of wood and pulp is affected during pulping and aging,
- critically evaluate effects on product quality and environment on changes on process and raw materials,
- describe the structure and properties of lignin- and cellulose derivatives, and other chemicals from wood, and
- predict structure and properties of wood polymers at changes in processes.

## Kursinnehåll

Mechanical pulping chemistry, Kraft pulping chemistry, sulphite pulping chemistry, anthraquinone and pulpsulphide pulping chemistry, chemistry of biorefinery methods, bleaching chemistry, chemical reactions during ageing of mechanical and chemical pulps. Closing chemistry, synthesis of process chemicals, the forest industry and the environment, dissolving pulps and cellulose derivatives, chemicals from lignin, hemicelluloses and extractives, influence on fiber properties of process conditions.

## Kurslitteratur

Ljungberg textbook of pulp and paper

## 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 enskilda studenter.

Written examination, written report and oral presentation.. Grad scale P, F.

## 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.