



# KF2460 Biofibrernas kemi 7,5 hp

Bio Fibre Chemistry

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

## Fastställande

Kursplan för KF2460 gäller från och med HT11

## Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

## Utbildningsnivå

Avancerad nivå

## Huvudområden

Kemi och kemiteknik, Kemiteknik

## Särskild behörighet

### **För programstudenter vid KTH krävs:**

Minst 150 högskolepoäng från årskurs 1, 2 och 3 varav minst 110 högskolepoäng från årskurs 1 och 2 samt kandidatexamensarbete måste vara avklarade, inom ett program som innehåller:

75 högskolepoäng (hp) inom kemi eller kemiteknik, 20 hp matematik och 6 hp programmering eller motsvarande.

### **För fristående studerande krävs:**

75 högskolepoäng (hp) inom kemi eller kemiteknik, 20 hp matematik och 6 hp programmering eller motsvarande, samt dokumenterade kunskaper i engelska motsvarande Engelska B.

## **Undervisningsspråk**

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## **Lärandemål**

After the course the student should be able to

- Describe the morphology of wood at micro- and macroscopic level
- Have knowledge about the origin of important biofibers
- Describe chemical structure and techniques for characterization of the properties
- Give an overview of the biosynthesis of wood polymers
- Perform carbohydrate and lignin analyses
- Identify different wood materials
- Describe which chemical reactions occur during technical fiber separation processes
- Give an overview of relevant biotechnical processes used in biofiber industry
- Understand and predict how the wood and pulp hierarchical structure is affected during chemical and microbiological processes
- Describe different chemical processes /products in a wood biorefinery
- Present and analyze, oral and in written, a research area in biofiber chemistry area

## **Kursinnehåll**

## **Kursupplägg**

Föreläsningar, laborationer, projektarbete och studiebesök

## **Kurslitteratur**

The Ljungberg textbok Biofibre Chemistry

## **Examination**

- LAB1 - Laborationer, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- PRO1 - Projekt, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Skriftlig tentamen, 4,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

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.

## Övriga krav för slutbetyg

Tentamen (TEN1; 4.5 hp)

Laboration (LAB1; 1.5 hp)

Projekt (PRO1; 1.5 hp)

## 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.