



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 HT17

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:

50 högskolepoäng (hp) inom kemi eller kemiteknik, 20 hp matematik och 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.