



KF2510 Massa- och papper- sprocesser, fördjupningskurs 7,5 hp

Advanced Pulp and Paper Processes

Fastställande

Kursplan för KF2510 gäller från och med HT11

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Kemiteknik, Kemi och 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

Det övergripande målet med kursen är att deltagarna efter avslutad och godkänd kurs ska kunna redogöra för vad som sker i de olika processtegen i ett massabruk och också kunna resonera sig fram till hur ändringar i ett steg påverkar efterföljande processteg och slutproduktens egenskaper.

Efter fullgjord kurs ska du kunna

- redogöra för processflöden i massa- och pappersbruk
- identifiera vilka styrparametrarna är i olika processteg
- jämföra energiåtgången i olika processteg
- redogöra för vilken miljöpåverkan olika processteg har
- tolka och analysera slutsatser i vetenskapliga artiklar inom området
- använda simuleringsmodeller för massa- och pappersprocesser

För högre betyg krävs även att du kan

- förklara eller hypotetisera kring hur ändringar i processflöden påverkar processen och massa- och pappersegenskaperna
- resonera kring hur olika processteg styrs
- identifiera svagheter i processtyrningen
- reflektera kring olika åtgärder för att effektivisera energiåtgången vid massa- och pappersframställning
- hypotetisera kring möjligheter att minska miljöpåverkan från massa- och pappersbruk

Kursinnehåll

Processflöden, styrparametrar, energiåtgång och miljöaspekter i massa- och pappersbruk.

Kursupplägg

Föreläsningar och fördjupande seminarier

Kurslitteratur

The Ljungberg Textbook in Pulp technology samt utdelat material

Examination

- SEM1 - Seminarier, 2,5 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Tentamen, 5,0 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.

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

Obligatoriskt att närvara vid seminarierna.

Övriga krav för slutbetyg

Tentamen (TEN1; 5 hp)

Seminarier (SEM1; 2,5 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.