



Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för skog och träteknik

2TS035 Massa och papper, 7,5 högskolepoäng

Pulp and Paper, 7.5 credits

Huvudområde

Skogs- och träteknik

Ämnesgrupp

Skogsvetenskap

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G2F

Fastställande

Fastställd av Fakulteten för teknik 2020-05-11

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2021

Förkunskaper

Grundläggande behörighet, matematik C, fysik B, kemi A och kunskap motsvarande 60 högskolepoäng i ämnet skogs- och träteknik.

Mål

Efter avslutad kurs skall studenten kunna:

- diskutera råvaruaspekter för massa- och pappersindustrin
- förklara olika massaprocesser (t.ex. kemiska, halvkemiska, kemimekaniska, mekaniska, termomekaniska metoder)
- beskriva hur massa- och pappersprocessen påverkar slutproduktens egenskaper
- förklara produktionstekniken för papperstillverkning
- differentiera olika fibrer i relation till massaprocesser

Innehåll

Kursen innehåller följande delar:

- Naturresurser för massa och papper
- Jämförelse av mekanisk massa med kemiska massaprocesser
- Kraftpulpning och blekningsprocesser
- Papperstillverkningsteori för formning, pressning och torkning
- Kemiska tillsatser i pappersmaskinens våta ände
- Fiberanalys i laboratoriet

Undervisningsformer

Undervisningen bedrivs i form av föreläsningar, laborationer, övningar och studiebesök.

Laborationer är obligatoriska. För distanskurs krävs tillgång till internetansluten dator. Ett headset med mikrofon krävs också. I vissa fall måste distansstudenter vara fysiskt närvarande på campus vid specifika datum instruerade av kursansvarig.

Examination

Kursen bedöms med betygen U, 3, 4 eller 5.

Examinationen är baserad på två kursmoment laborationsrapport (3,5 hp, U/G) och skriftlig tentamen (4,0 hp, U,3,4,5).

Förnyad examination ges i enlighet med Lokala regler för kurs och examination på grundnivå och avancerad nivå vid Linnéuniversitetet.

Om universitetet beslutat att en student har rätt till särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning, har examinator rätt att ge ett anpassat prov eller att studenten genomför provet på ett alternativt sätt.

Kursvärdering

Under kursens genomförande eller i nära anslutning till kursen genomförs kursvärdering. Resultat och analys av genomförd kursvärdering ska skyndsamt återkopplas till de studenter som genomfört kursen. Studenter som deltar vid nästa kurstillfälle erhåller återkoppling vid kursstart. Kursvärdering genomförs anonymt.

Övrigt

Studenten informeras om kursens betygskriterier senast i samband med kursstart. Vissa delmoment i kursen kan komma att medföra kostnader som bekostas av kursdeltagaren.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Christopher J. Biermann (1996) Handbook of Pulping and Papermaking. Elsevier Science & Technology. ISBN: 978-0-12-097362-0. 754 sidor

Monica Ek, Göran Gellerstedt, and Gunnar Henriksson (2009) Pulping Chemistry and Technology: Pulping Chemistry and Technology. De Gruyter, Inc. ISBN-13: 978-3110213416. 1500 sidor

Herbert Holik (2013) Handbook of Paper and Board. John Wiley & Sons, Incorporated. Online ISBN:9783527652495; DOI:10.1002/9783527652495. 992 sidor

Presentationer och material som tillhandahålles i samband med undervisning och studiebesök.