



Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap
Kemiteknik

Kursplan

Massa- och pappersteknik II

Kurskod: KTAD33
Kursens benämning: Massa- och pappersteknik II
Pulp and Paper Technology II
Högskolepoäng: 7.5
Utbildningsnivå: Avancerad nivå
Successiv fördjupning: Avancerad nivå, har kurs/er på avancerad nivå som förkunskapskrav (A1F)

Huvudområde:
KTA (Kemiteknik)

Beslut om fastställande

Kursplanen är fastställd av Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap 2025-01-30 och gäller från höstterminen 2025 vid Karlstads universitet.

Behörighetskrav

Massa- och pappersteknik 15 hp. Gymnasiets Svenska kurs 3 eller Svenska som andraspråk kurs 3. Gymnasiets Engelska kurs 6. Motsvarandebedömning kan göras.

Lärandemål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

1. Jämföra och kontrastera olika typer av massaproduktionsprocesser.
2. Definiera och värdera olika massor med avseende på tänkt slutprodukt.
3. Redogöra för kemiska reaktioner i massaframställningsprocesser.
4. Analysera hur olika processparametrar och tillsatser påverkar produkttegenskaper.
5. Beskriva och reflektera över användningen av råmaterial och energi i massa- och papperstillverkning.
6. Utforma experiment för en laborativ studie över en frågeställning inom massa- eller

pappersteknik.

7. Undersöka och förklara effekten av olika mäldtillsatser på egenskaperna hos en fibersuspension.

8. Diskutera miljömässiga aspekter av massa- och papperstekniska processer och produkter, samt deras roll i en cirkulär ekonomi.

Innehåll

Olika massaframställningsmetoder

Förhorning

Mäldkemi

Formning

Avvattning

Pressning

Torkning

Material- och energibalanser

Miljöfrågor i massa- och pappersframställning

Returfiber

Undervisningen består av föreläsningar, seminarier och ett projektarbete innehållande praktiska moment.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Se separat dokument.

Examination

Kursen examineras genom skriftlig salstentamen samt skriftlig och muntlig redovisning av projektuppgift. Närvaro är obligatorisk vid laborationer, praktiska moment och seminarier.

Om studenten har ett beslut från Karlstads universitet om riktat pedagogiskt stöd på grund av dokumenterad funktionsnedsättning har examinator rätt att ge studenten en anpassad examination eller att låta studenten genomföra examinationen på ett alternativt sätt.

Betyg

Kursen bedöms enligt betygsskalan Med beröm godkänd (5), Icke utan beröm godkänd (4), Godkänd (3) eller Underkänd (U).

Kvalitetsuppföljning

Under och efter kursen sker en uppföljning av måluppfyllelse och förutsättningar för lärande i kursen. Dess främsta syfte är att bidra till förbättringar. Studenternas erfarenheter och synpunkter är ett av underlagen för granskningen, och inhämtas i enlighet med gällande regelverk. Studenterna informeras om resultaten och eventuella beslut om åtgärder.

Kursbevis

Kursbevis utfärdas på begäran.

Övrigt

Gällande regler för utbildning på grundnivå och avancerad nivå vid Karlstads universitet reglerar studenters och anställdas skyldigheter och rättigheter.